エコマーク　ニュース

Eco Mark News　No.21

2000 年　9 月 8 日発行　第 21 号

編集・発行／財団法人 日本環境協会 エコマーク事務局
〒105-0003　東京都港区西新橋 1-7-2 虎の門高木ビル 7F
TEL：03(3508)2653　FAX：03(3508)2656
ﾎｰﾑﾍﾟｰｼﾞ　http://www.jeas.or.jp/ecomark
e-mail：ecomark@japan.email.ne.jp

「エコマークニュース」は、「エコマーク事業実施要領」の改正を受けて１９９６年６月１４日よりエコマーク事務局が発行するものです。この「エコマークニュース」では、「エコマーク事業実施要領」に基づき、新規選定のエコマーク商品類型、認定基準案など、エコマーク事業に関する情報を提供しています。

目　次 / CONTENTS　(ページ)

エコマーク類型・基準制定委員会（第７回）の開催並びに決定事項について	1
エコマーク商品類型 No.119「パーソナルコンピュータ」の認定基準制定について	2
エコマーク商品類型 No.57「鉄鋼スラグを使用したロックウール化粧吸音板」の認定基準一部改定について	2
エコマーク商品類型 No.115「廃木材・間伐材・小径材などを使用した木製品」の認定基準一部改定について	3
別添１　エコマーク商品類型 No.119「パーソナルコンピュータ」の認定基準	4
別添２　「パーソナルコンピュータ」の認定基準(案)に寄せられた意見	34

本冊子はエコマーク認定の印刷用紙を使用しています。

エコマーク類型・基準制定委員会（第７回）の開催並びに決定事項について

第７回エコマーク類型・基準制定委員会（委員長：群嶌孝　同志社大学教授）が２０００年８月２４日、（財）日本環境協会において開催され、審議の結果、以下のことが決定されました。

<決定事項>

・エコマーク商品類型試案「パーソナルコンピュータ」（制定案）について、審議がなされました。その結果、２０００年９月１０日付で制定されることとなりました。

・第６回エコマーク類型･基準制定委員会で提案のあった新商品類型提案（２１件）について２次評価を行い、「繰り返しリサイクルが可能な、繊維材料を使用したマットレス」を継続調査対象とすることになりました。

・第７回エコマーク類型･基準制定委員会で提案のあった新商品類型提案（２６件）につい

て１次評価を行いました。その結果、２次評価対象となる提案はありませんでした。
・エコマーク商品類型見直し作業全体計画については、今後、全体計画に基づいて実行することが決まり、「プリンター」「印刷物」および「肥料･生ごみ処理機」については、ワーキンググループを設置することになりました。
・第１３回のエコマーク審査委員会において、上程された商品類型Ｎｏ．５７「鉄鋼スラグを使用したロックウール化粧吸音板」は、基準の一部文言を訂正することになりました。また、第１５回のエコマーク審査委員会において、上程された商品類型Ｎｏ．１１５「廃木材・間伐材・小径材などを使用した木製品」は引用ＪＩＳに関する字句の訂正をすることになりました。

新エコマーク商品類型 No.119「パーソナルコンピュータ」の 認定基準制定について

エコマークニュース第１８号（2000 年 4 月 15 日発行）において、エコマーク商品類型 No.119「パーソナルコンピュータ」（案）として公表された新商品類型認定基準は、公表後に寄せられた意見（別添２）を踏まえて修正がなされ、エコマーク類型･基準制定委員会（第７回）において審議されました。その結果、基準案は承認され、9 月 10 日付けで基準として別添１　No.119「パーソナルコンピュータ」のとおり制定されることが決定しました。

エコマーク商品類型Ｎｏ．５７「鉄鋼スラグを使用したロックウール化粧吸音板」の認定基準一部改定について

＜経緯＞

第１３回エコマーク審査委員会の提案にもとづき、商品類型 No.５７「鉄鋼スラグを使用したロックウール化粧吸音板」の認定基準について検討した結果、基準の一部文言を改定することになりました。

＜改定理由＞

防火性能に関する規定を明確にするため。

＜変更点＞

[改定前]

１.（３）…防火性能については、不燃材料第１０２１号「ロックウール吸音板」及び準不燃第２０２６号「ロックウール吸音板（化粧）」の規定に適合すること。

[改定後]

１.（３）…防火性能については、不燃材料第１０２１号「ロックウール吸音板」又は準不燃第２０２６号「ロックウール吸音板（化粧）」の規定に適合すること。

※下線を付した部分が改定部分

＜改定日＞

２０００年9月8日

エコマーク商品類型Ｎｏ．１１５「廃木材・間伐材・小径材などを使用した木製品」の認定基準一部改定について

＜経緯＞

第１５回エコマーク審査委員会の提案にもとづき、商品類型Ｎｏ．１１５「廃木材・間伐材・小径材などを使用した木製品」はＪＩＳの引用に関し改定することになりました。

＜改定理由＞

該当する試験方法の文言の訂正。

＜変更点＞

[改定前]

５．(8）…「ＪＩＳ Ａ ５９０８ ５．９ ホルムアルデヒド放出試験法」…

[改定後]

５．(8)…「ＪＩＳ Ａ ５９０８ ５．１１ ホルムアルデヒド放出試験法」…

※下線を付した部分が改定部分

＜改定日＞

２０００年9月８日

別添１

エコマーク商品類型Ｎｏ．１１９

「パーソナルコンピュータ」

（財）日本環境協会
エコマーク事務局

１．環境的背景

パーソナルコンピュータ（以下：パソコン）については、１９９５年7月２１日に開催された第１５回エコマーク推進委員会において、家庭ならびに業務用の製品として環境負荷の削減の観点から電力消費、有害物質、リサイクルなどの点を考慮する必要があると判断され、エコマーク認定対象製品とすべきとの提案がなされた。その後、同時に提案されたコピー機とともにエコマーク認定基準の策定対象として取り上げるべきかどうかの検討を進めてきたが、１９９６年３月にはエコマーク事業実施要領が改正され、ワーキンググループの設置などの検討方法の改善とともに、検討に際しては商品ライフサイクルを考慮すること、また国際的な動向へも配慮すること等の条件が付加された。

これを受けて、１９９７年7月４日の第１９回エコマーク推進委員会では、パソコンに関してエコマーク認定対象製品としての可否を審議し、対象とすべきとの決定を行い、同時に認定基準の策定のためのワーキンググループを設置することを定めた。

近年のパソコンの生産台数の伸びは著しく、個人用、業務用ともに普及が進んでいる。

また関連技術の進歩が速く、新規使用者の拡大に加え、買い替え需要も多い。

ドイツ、北欧３カ国など６機関ではパソコンを環境ラベルの対象商品とし、その認定基準を設けており、我が国においても「グリーン購入ネットワーク」によって購入ガイドラインが提示される（１９９７年１１月）など、国内外で環境配慮型の商品選択の対象として関心が高まっている。

「エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）」の１９９８年６月の改正では、トップランナー方式によるエネルギー効率のさらなる改善の推進政策が提示されている。こうした使用過程での省エネルギーの側面に関しては、米国との相互認証制度である環境ラベルとしてエナジースターがすでに存在する。しかしながら、前述したようにパソコンについては、製品のライフサイクル全体を通しての環境負荷の削減が求められており、こうした点を考慮したエコマークの認定は意義のあるものといえる。

また、パソコンは国際流通商品であり、認定基準の設定にあたっては国際的な動向との整合に配慮する必要がある。１９９９年４月にＩＳＯ環境ラベリングとして、エコマークが該当する第三者認証ラベルであるタイプＩの規格が制定された。エコマークはすでにこの内容に適合する体制を整えている。

各国の第三者認証の環境ラベル制度との連携については、我が国はＧＥＮ（Global Ecolabelling Network：米国、ドイツなど世界２５機関から会員参加）に加盟し、強化・推進している。

ＧＥＮでは将来、各国との基準の相互認証を図ることを一つの目標として活動を進めている。したがって、パソコンのエコマーク認定は、国際流通製品に対する典型的な例として今後重要な意味を持つと考える。

2．対　象

「日本標準商品分類」に基づく「電子計算機及び関連装置」のうちの「パーソナルコンピュータ」（以下：ＰＣ）であって、一般的に使用されるデスクトップ型ＰＣおよびノート型ＰＣを対象とする。

本類型では、デスクトップ型ＰＣとは、机上などに設置して使用する型のパーソナ

ルコンピュータをさす。
構成機器は、本体、ＣＲＴモニター、ＬＣＤモニター、キーボード、マウスとする。
本類型では、ノート型ＰＣとは、持ち運びながら使用する型のパソコンをさす。

3．用語の定義

再使用可能：ライフサイクルの中で想定された目的のために一定回数の繰り返し使用を行うことができるよう想定し、設計した製品または包装の特質。

リサイクル：マテリアルリサイクルをいう。エネルギー回収（サーマルリサイクル）は含まない。

電池：一次電池および二次電池。一次電池とは放電が一回のみの電池であり、二次電池とは充電して繰り返し使用可能である電池をさす。

再生プラスチック原材料：プレコンシューマー材料およびポストコンシューマー材料からなるプラスチック原材料。

プレコンシューマー材料：製品を製造する工程の廃棄ルートから発生する材料または不良品。ただし、材料の製造工程内で発生し、再び同一の工程（工場）内で原料として使用されるものは除く。

ポストコンシューマー材料:製品として使用された後に、廃棄された材料または製品。

処方構成成分：製品に特性を付与する目的で、意図的に加えられる成分をいう。製造プロセス上、不可避的に混入する不純物成分は含まない。

最低保有期間：メーカーが当該性能部品を使用する製品の製造を打ち切るときを始期として当該部品を保有する最低の期間。

ホモポリマ：単独重合体。単独種の単量体の重合体。

コポリマ：共重合体。二種類以上の単量体の重合体。

ポリマアロイ（ポリマブレンド）：二成分以上の高分子の混合あるいは化学結合により得られる多成分系高分子の総称。異種高分子を物理的に混合したものをポリマブレンドと呼ぶ。

4．認定の基準

4-1．環境に関する基準

A.本体（デスクトップ型ＰＣ）

A-1.リサイクル設計

リサイクル設計・長期使用

(1)機器は、「再生資源の利用の促進等に資するための製品設計における事前評価マニュアル作成のガイドライン（平成６年７月産業構造審議会　廃棄物処理・再資源化部会）」を参考に作成した添付１「機器のリサイクルに適した設計」に適合すること。

ただし、申込者のエコマーク認定機器すべてを、申込者が確実に引き取り、再使用またはリサイクルする場合、添付１は適用しない。

(2)申込者による機器の修理のために補修用性能部品(性能部品とは､製品の機能を維持するため不可欠な部品をいう)の最低保有期間は５年間であること。

(3)申込者は、エコマーク認定機器の修理を請け負う体制が整備され、機器利用者の依頼に応じて修理を行っていること。

体制の整備として1)修理を請け負うことの情報提供がなされていること。2)修理の範囲（サービス内容）、必要期間、費用、機器利用者向けの対応方法などに関する情報提供がなされていること。

プラスチック材料を使用した部品

(4)プラスチック製部品は、一つのホモポリマまたはコポリマから作ること。ただし、ポリマブレンド（ポリマアロイ）は使用して差し支えない。また、２５ｇ未満の部品を除く。

(5)プラスチック製筐体部品は、２種類以下の互いに分離可能なポリマまたはポリマブレンドにより構成すること。ただし、２５ｇ未満の部品を除く。

(6)プラスチック製の大型筐体部品は、プラスチック材料としてリサイクルできるように構成されていること。ただし、材質表示の対象外である２５ｇ未満の部品あるいは200mm^2未満の部品を除く。

電池

(7)電池は、機器利用者が交換または取り外し可能であること（別表１のA,B,Cに該当するものをいう）。ただし、機器利用者による取り外しを想定しない基板などに取り付けられた電池は除く。

(8)機器利用者による取り外しを想定しない基板などに取り付けられた電池は、少なくとも１０年間の寿命を有すること。それらの電池は、寿命となったとき、修理のときなどに実装されているプリント基板などの全体を交換することなく、交換または取り外し可能であること（別表１のA～Fに該当するものをいう）。

A-2.回収・リサイクルシステム

(9)申込者は、機器利用者の依頼により、申込者のエコマーク認定機器を、機器利用者の使用終了後に引き取り、再使用またはリサイクルすること。

機器のうちで活用できない部分は、これを環境に調和した方法で処理・処分すること（エネルギー回収を含む）。申込者は、使用終了後の引き取りの際に再使用・リサイクル・環境に調和した処理・処分に際して不適切な改造がなされた機器について、引き取りを拒否することができる。

(10)申込者は、機器利用者の依頼により、機器利用者によって交換される二次電池を引き取って、再使用、リサイクルまたは環境に調和した方法で廃棄処理を行うこと。

A-3.化学物質

プラスチック材料

(11)筐体および筐体部品は、ハロゲンを含むポリマおよび有機ハロゲン化合物を処方構成成分として添加していないこと。ただし、プラスチック材料の物理的な特性の改善のために使用される有機フッ素添加物（例えば、アンチドリッピング剤で含有量０．５重量%以下）、電線被膜を除く。

本項目は、申込者のエコマーク認定機器すべてを、申込者が確実に引き取り、再使用またはリサイクルする場合には、適用しない。

(12)プラスチック類は、ＰＢＢ、ＰＢＤＥまたは塩化パラフィン（鎖状Ｃ数が10-13、含有塩素濃度が50%以上。以下同じ）を処方構成成分として添加していないこと。

(13) 筐体および筐体部品は、カドミウム、鉛を処方構成成分として添加していないこと。

(14) 筐体および筐体部品は、次のいずれかを処方構成成分として添加していないこと。

Ａ）ＩＡＲＣ（国際がん研究機関）の発がん性物質に分類されている物質（レベル１、２Ａ、２Ｂ）

Ｂ）ＭＡＫリストの発がん性物質（クラス１、２および３）および変異原

性、生殖毒性物質。

電池

(15)電池は、カドミウム、鉛および水銀を処方構成成分として添加していないこと。

本項目は、エコマーク認定機器すべてを、申込者が確実に引き取り、再使用またはリサイクルする場合には、機器利用者による取り外しを想定しない基板などに取り付けられた電池には、適用しない。

(16)電池は、（社）電池工業会小型充電式電池の識別表示ガイドラインに従って材質表示をしていること。

基板

(17)プリント基板はＰＢＢ、ＰＢＤＥまたは塩化パラフィンを処方構成成分として添加していないこと。プリント基板とは、半導体などを含まない状態のプリント基板をさす。

製造時

(18)工場長の証明により、最終組立工場から別表２に掲げる特定フロン(ＣＦＣ５種)、その他のＣＦＣ、四塩化炭素およびトリクロロエタンの使用がないこと、代替フロン（ここではＨＣＦＣをさす）の排出がないことを明確にしていること。

また、有害物質の排出について、最終組立工場が立地している地域の関連する環境法規および公害防止協定などを遵守している旨の条項を明確にしていること。

直接部品納入者による部品製造工場から別表2に掲げる特定フロン(ＣＦＣ5種)、その他のＣＦＣ、四塩化炭素およびトリクロロエタンの使用がないこと、代替フロン（ＨＣＦＣ）の排出がないことを明確にしていること。ただし、申込者への直接部品納入者の工場長証明に代わるものとして、部品購買契約書などを用いてもよい。

A-4.エネルギー消費

(19)本体は、その機器をエコマークに申込む時点のエネルギースタープログラムに準拠していること。

(20)本体は、その機器をエコマークに申込む時点の「エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）」に定める「自動車、家電・ＯＡ機器に関する判断基準（省エネ基準）」に適合していること。

(21)電源スイッチを備えていること。電源スイッチ「オフ」状態での消費電力は、1Wを越えてはならない。本体が、電源スイッチ「オフ」状態で他の機能（時計への電源供給、モデムまたはLANによるwake信号の監視、バッテリーの充電状態の監視および機器状態を機器利用者に認知させるためのLED点灯機能など）を作動さなければならない場合、消費電力は最大5Wとする。

(22)比較的長期間（少なくとも４週間）にわたって機器の電源プラグを電灯線のコンセントから抜いておいても、機器の機能に障害が生じないこと。（日付、時刻といったタイマー情報の喪失は障害とみなさない）。

A-5.騒音

(23)ＩＳＯ９２９６の3.2.5による音量レベルは、アイドル状態で４８ｄＢを越えないこと。作動状態（フロッピーディスク、ハードディスクなどへのアクセス状態）では、５５ｄＢを越えないこと。

A-6.情報提供

A-6.1.リサイクル設計・長期使用

(24)取扱説明書（ユーザーマニュアル）は、（１）（２）および（３）に規定する「機器のリサイクルに適した設計」、補修用性能部品の最低保有期間、修理に関する項目への適合性に関する情報を記載していること。

(25)取扱説明書（ユーザーマニュアル）は、電池がどのようにして交換できるかの情報を記載していること。機器利用者による取り外しを想定しない基板などに取り付けられた電池を除く。

A-6.2.回収・リサイクルシステム

(26)取扱説明書（ユーザーマニュアル）は、（９）に規定する項目への適合性に関する情報として、使用後の機器の引き取り、再使用またはリサイクル情報を記載していること。

引き取りに関する情報の例「本機器は、使用後に産業廃棄物として排出される場合、○○の方法で引き取りを行います。△△までお問い合わせ下さい。」

(27)取扱説明書（ユーザーマニュアル）は、（１０）に規定する項目への適合性に関する情報として、使用後の電池の引き取り活用または廃棄物処理情報を記載していること。

A-6.3.化学物質

(28)カドミウム、シアン、鉛、クロム、ヒ素、水銀、フッ素、ホウ素、セレン、ＰＣＢ、アンチモンを使用する機器にあっては、これらの物質を機器に使用している旨の情報提供を機器利用者に行っていること。

・情報提供例「本機器の○○（基板、ディスクなど）には重金属（カドミウム、フッ素などの物質名をカッコ内に記入）が使用されています。（使用後は回収・リサイクルに出しましょう。）」

(29)取扱説明書（ユーザーマニュアル）に、以下の注意書または同様の注意書を記載していること。「重金属を含む電池は、一般の家庭廃棄物と一緒に廃棄してはならない。リサイクルや適切な処理のために、製造者、販売店・代理店に返却すること。」

A-6.4.エネルギー消費

(30)申込者は、取扱説明書（ユーザーマニュアル）に電源スイッチ「オフ」状態での消費電力に関する詳細な情報を記載し、このエネルギー消費の回避方法（例えば、機器の電源プラグを電灯線のコンセントから抜くことによってのみ避けることができるなど）を記載していること。

(31)取扱説明書（ユーザーマニュアル）は、動作状態での最大消費電力、動作状態での最小消費電力（すなわち入出力プロセスが動作していない時の消費の消費電力）を記載していること。

A-7.安全性

(32)機器の安全性については、ＩＥＣ（国際電気標準会議）９５０に準拠した安全規格に適合していること。

(33)電磁適合性については、ＶＣＣＩ（情報処理装置等電波障害自主規制協議会）に適合していること。

Ｂ.ＣＲＴモニター

Ｂ-1.リサイクル設計

リサイクル設計・長期使用

(1)
(2)　A－１(1)～(3)に同じ
(3)

プラスチック材料を使用した部品

(4)
(5)　A－１(4)～(6)に同じ
(6)

電池

(7)　A－１(7)および(8)に同じ
(8)

B-2.回収・リサイクルシステム

(9)　A－２および(10)に同じ
(10)

B-3.化学物質

プラスチック材料

(11)
(12)　A－３(11)～(14)に同じ
(13)
(14)

電池

(15)　A－３(15)および(16)に同じ
(16)

基板

(17)　A－３(17)に同じ

製造時

(18)　A－３(18)に同じ

B-4.エネルギー消費

(19)モニターは、その機器をエコマークに申込む時点のエネルギースタープログラムに準拠していること。
(21)　A－４(21)に同じ
(22)　A－４(22)に同じ

B-5.騒音

(23)　A－５(23)に同じ

B-6.情報提供

B-6.1.リサイクル設計・長期使用

(24)　A－６(24)および(25)に同じ
(25)

B-6.2.回収・リサイクルシステム

(26)　A－６(26)および(27)に同じ
(27)

B-6.3.化学物質

(28)　A－６(28)および(29)に同じ
(29)

B-6.4.エネルギー消費

(30)　A－6 (30)に同じ

(31)取扱説明書（ユーザーマニュアル）は、動作状態での最大消費電力、動作状態での最小消費電力（すなわち入出力プロセスが動作していない時の消費電力）および２つの静止状態（スリープモード、ディープスリープモード）での消費電力を記載していること。

B-7.安全性

(32)
(33)
} A－7 (32)および(33)に同じ

C．ＬＣＤモニター

C-1.リサイクル設計

リサイクル設計・長期使用

(1)
(2)
(3)
} A－1 (1)～(3)に同じ

プラスチック材料を使用した部品

(4)
(5)
(6)
} A－1 (4)～(6)に同じ

電池

(7)
(8)
} A－1 (7)および(8)に同じ

C-2.回収・リサイクルシステム

(9)
(10)
} A－2および(10)に同じ

C-3.化学物質

プラスチック材料

(11)
(12)
(13)
(14)
} A－3 (11)～(14)に同じ

電池

(15)
(16)
} A－3 (15)および(16)に同じ

基板

(17)　A－3 (17)に同じ

製造時

(18)　A－3 (18)に同じ

C-4.エネルギー消費

(19)モニターは、その機器をエコマークに申込む時点のエネルギースタープログラムに準拠していること。

(21)　A－4 (21)に同じ

(22)　Ａ－４(22)に同じ

C-5.騒音

(23)　Ａ－５(23)に同じ

C-6.情報提供

C-6.1.リサイクル設計・長期使用

(24)
(25)　Ａ－６(24)および(25)に同じ

C-6.2.回収・リサイクルシステム

(26)
(27)　Ａ－６(26)および(27)に同じ

C-6.3.化学物質

(28)
(29)　Ａ－６(28)および(29)に同じ

C-6.4.エネルギー消費

(30)　Ａ－６(30)に同じ

(31)取扱説明書（ユーザーマニュアル）は、動作状態での最大消費電力、動作状態での最小消費電力（すなわち入出力プロセスが動作していない時の消費電力）および２つの静止状態（スリープモード、ディープスリープモード）での消費電力を記載していること。

C-7.安全性

(32)
(33)　Ａ－７(32)および(33)に同じ

C-8.ディスプレイ(ＬＣＤ)

(34)ディスプレイ固有の部品（パネル系部材：ガラス、液晶、偏光板など、バックライト系部材：蛍光管、導光板、光学シートなど）は、ＩＡＲＣの発がん性物質に分類されている物質（レベル１、２Ａ、２Ｂ）またはMAKリストの発がん性物質（クラス１、２および３）を処方構成成分として添加していないこと。ただし、水銀と水銀化合物を除く。

D.キーボード、マウス

D-1.リサイクル設計

リサイクル設計・長期使用

(1)
(2)
(3)　Ａ－１(1)～(3)に同じ

プラスチック材料を使用した部品

(4)
(5)
(6)　Ａ－１(4)～(6)に同じ

電池

(7)
(8)　Ａ－１(7)および(8)に同じ

D-2.回収・リサイクルシステム

(9)
(10) } A－２(9)および(10)に同じ

D-3.化学物質

プラスチック材料

(11)
(12)
(13)
(14) } A－３(11)～(14)に同じ

電池

(15)
(16) } A－３(15)および(16)に同じ

基板

(17)　A－３(17)に同じ

製造時

(18)　A－３(18)に同じ

D-４.情報提供

D-４.1.リサイクル設計・長期使用

(24)
(25) } A－６(24)および(25)に同じ

D-４.2.回収・リサイクルシステム

(26)
(27) } A－６(26)および(27)に同じ

D-４.3.化学物質

(28)
(29) } A－６(28)および(29)に同じ

D-５.安全性

(32)
(33) } A－７(32)および(33)に同じ

E.ノート型ＰＣ

E-1.リサイクル設計

リサイクル設計・長期使用

(1)
(2)
(3) } A－１(1)～(3)に同じ

プラスチック材料を使用した部品

(4)
(5)
(6) } A－１(4)～(6)に同じ

電池

(7)
(8) } A－１(7)および(8)に同じ

Ｅ-2.回収・リサイクルシステム

(9)
(10)　Ａ－２(9)および(10)に同じ

Ｅ-3.化学物質

プラスチック材料

(11)
(12)
(13)
(14)　Ａ－３(11)～(14)に同じ

電池

(15)
(16)　Ａ－３(15)および(16)に同じ

基板

(17)　Ａ－３(17)に同じ

製造時

(18)　Ａ－３(18)に同じ

Ｅ-4.エネルギー消費

(19)ノート型ＰＣは、その機器をエコマークに申込む時点のエネルギースタープログラムに準拠していること。

(20)ノート型ＰＣは、その機器をエコマークに申込む時点の「エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）」に定める「自動車、家電・ＯＡ機器に関する判断基準（省エネ基準）」に適合していること。

(21)　Ａ－４(21)に同じ

(22)　Ａ－４(22)に同じ

Ｅ-5.騒音

(23)　Ａ－５(23)に同じ

Ｅ-6.情報提供

Ｅ-6.1.リサイクル設計・長期使用

(24)
(25)　Ａ－６(24)および(25)に同じ

Ｅ-6.2.回収・リサイクルシステム

(26)
(27)　Ａ－６(26)および(27)に同じ

Ｅ-6.3.化学物質

(28)
(29)　Ａ－６(28)および(29)に同じ

Ｅ-6.4.エネルギー消費

(30)　Ａ－６(30)に同じ

(31)取扱説明書（ユーザーマニュアル）は、動作状態での最大消費電力、動作状態での最小消費電力（すなわち入出力プロセスが動作していない時の消費電力）および２つの静止状態（スリープモード、ディープスリープモード）での消費電力を記載していること。

E-7.安全性

(32)
(33) A－7 (32) および(33)に同じ

E-8.ＬＣＤディスプレイ

(34)　Ｃ－８(34)に同じ

Ｆ.取扱説明書

(35)製品と共に提供される申込機器の取扱説明書（ユーザーマニュアル）の用紙は、エコマーク認定基準「印刷用紙」を満たしていること（エコマーク認定紙でなくてもよい)。

Ｇ.包装材（申込者の責任において発行されない基本ソフトの取扱説明書、CD-ROMケースなどは対象外とする。）

(36)包装に使用されるプラスチック材料は、ＩＳＯ１１４６９に沿って材質表示されていること。

(37)包装材は、「再生資源の利用の促進等に資するための製品設計における事前評価マニュアル作成のガイドライン（平成６年７月産業構造審議会　廃棄物処理・再資源化部会）」に適合すること。

(38)包装材は、別表２に掲げる特定フロン（ＣＦＣ５種)、その他のＣＦＣ、代替フロン（ＨＣＦＣ）を使用しないこと。

(39)包装に使用されるプラスチック材料は、ハロゲンを含むポリマおよび有機ハロゲン化合物を処方構成成分として添加していないこと。

4-2.　品質に関する基準

な　　し

5．　認定基準への適合の証明方法（Ａ～Ｇ共通）

(1)各基準への適合を証明する資料を、申込書に添付すること。また、審査にあたり本基準への適合確認ができるよう、申込商品を１台提出する用意があること。

(2)認定基準4-1.(1)については、申込者は添付１「機器のリサイクルに適した設計」へ必要事項を記入し、提出すること。申込者のエコマーク認定機器すべてを、申込者が確実に引き取り、再使用またはリサイクルするものについては、引き取り、再使用またはリサイクルの体制が整備されていること(引き取りシステム、処理能力、処理内容など)の説明書を提出すること。

(3)認定基準4-1.(2)については、補修用性能部品の最低保有期間に関する証明書を提出すること。本事項を明記した取扱説明書などを提出すること。

(4)認定基準4-1.(3)については、機器利用者の依頼に応じて修理を行うことに関する証明書を提出すること。体制が整備されていること（処理能力、基準に定める情報提供内容等）などを明記した取扱説明書などを提出すること。

(5)認定基準4-1.(4)(5)および(6)については、本項目の遵守を明記した証明書を提出すること。使用しているプラスチック材料のリスト(添付２)を提出すること。

(6)認定基準4-1.(7)(8)については、電池の使用箇所、別表１に基づく取り外し方

法（区分記号を明記すること）などに関する証明書を提出すること。
(7)認定基準4-1.(9)および(10)については、引き取り、再使用、リサイクルまたは環境に調和した処理・処分の体制が整備されていること(引き取りシステム、処理能力､処理内容など)の説明書を提出すること。
(8)認定基準4-1.(11)については、添付２に使用している原料の製造事業者名などを記入し、提出すること。添付２には、ハロゲンを含むポリマおよび有機ハロゲン化合物の添加の有無を明記すること。
(9)認定基準4-1.(12)については、部品購買契約書などによりPBB､PBDE､塩化パラフィンの添加がないことを明確にしていること。
(10)認定基準4-1.(13)および(14)については、本項目の遵守を明記した証明書を提出すること。
(11)認定基準4-1.(15)については、電池製造事業者の発行する証明書を提出すること。
(12)認定基準4-1.(16)については、材質表示の有無に関する証明書を提出すること。
(13)認定基準4-1.(17)については、原料事業者（プリント基板）の発行する証明書を提出すること。証明書には使用難燃剤名を明記すること。
(14)認定基準4-1.(18)については、工場が立地している地域の環境法規などを申込時より過去５年間遵守し、違反などのないことについて、製品を製造する工場長の発行する証明書を提出すること。申込者への直接部品納入者に対して、工場長証明に代わるものとして、部品購買契約書などを用いてもよい。
(15)認定基準4-1.(19)については、エネルギースタープログラムに適合していることの証明書(エネルギースターロゴ使用製品届出書の写しなど)を提出すること。
(16)認定基準4-1.(20)(21)および(22)については、本項目の遵守を明記した証明書を提出すること。
(17)認定基準4-1.(23)については、試験記録を提出すること。
(18)認定基準4-1.(24)～(31)については、取扱説明書（ユーザーマニュアル）の該当ページを提出すること。
(19)認定基準4-1.(32)については、ＩＥＣ９５０に準拠した安全規格に適合していることの証明書を提出すること。
(20)認定基準4-1.(33)については、ＶＣＣＩに適合していることの証明書（適合確認届出書の写しなど）などを提出すること。
(21)認定基準4-1.(34)については、本項目の遵守を明記した証明書を提出すること。
(22)認定基準4-1.(35)については、使用する印刷用紙の銘柄および製紙事業者名を説明すること。エコマーク認定印刷用紙でない場合、エコマーク商品類型NO.107「印刷用紙」と同様の証明書を提出すること。
(23)認定基準4-1.(36)については、材質表示の有無に関する証明書を提出すること。
(24)認定基準4-1.(37)については、ガイドラインへの適合を説明すること。具体的には、1.ガイドラインに基づき作成した包装材の評価マニュアルに沿って包装材を選定していること[マニュアルの内容が判る資料(目次など)を提出]　2.使用している包装材名を提出すること。
(25)認定基準4-1.(38)については、包装材事業者の発行する証明書を提出すること。証明書には特定フロン（ＣＨＦ５種）、その他のＣＦＣ、代替フロン（ＨＣＦＣ）の使用の有無を明記すること。
(26)認定基準4-1.(39)については、プラスチック包装材事業者の発行する証明書を提出すること。証明書には使用プラスチック材料名を明記し、ハロゲンを含むポリマおよび有機ハロゲン化合物の添加の有無を明記すること。
(27)添付1.19および20については、記録文書の写しを提出すること。

6．その他

(1)商品区分は、機種毎またはシリーズ機毎とする。色、寸法の大小による区分は行わない。シリーズ機毎の場合、同一申込としてよいが、シリーズ内の各機器がそれぞれの基準を満たしていること。

　商品区分は、デスクトップ型ＰＣの構成機器は各機器を単独で申し込むことができる。セット販売を主とする商品の場合は、本体、ＣＲＴモニター、ＬＣＤモニター、キーボード、マウスを同一申込にまとめることができる。セット販売の場合、セット販売内の各機器がそれぞれの基準を満たしていること。

　申込にあたり、取扱説明書を添付する商品は、申込機器の基準を満たすとともに取扱説明書の基準を満たしていること。商品出荷時に包装材を使用する商品は、申込機器の基準を満たすとともに包装材の基準を満たしていること。

(2)マーク下段の表示は「省資源、省エネ、低廃棄物」とする。

　また上記のマーク下段表示を補足するため、本体、ＣＲＴモニター、ＬＣＤモニター、ノート型ＰＣについては、環境情報表示を行うことができるものとする。この場合、下記のとおり左揃えの５段表示を矩形枠で囲んだものとする。

ちきゅうにやさしい

低電力モード消費電力　　W
エネルギー消費効率
長期使用設計
リサイクル設計
再生プラスチックの使用

２０００年9月１０日　制定

本商品類型の認定基準は制定日より５年を期限として、見直しを行い、必要に応じて認定基準の改定または商品類型の廃止を行います。

添付１

チェックリスト「機器のリサイクルに適した設計」

(本表は環境に関する基準4-1.(1)に基づくﾁｪｯｸﾘｽﾄです)

要求　　カテゴリーM：実現されなければならない要求　　カテゴリーＳ：実現されるべき要求

「リサイクルに適した設計」への要求は、すべての「M」要求が「はい」と回答される場合に、適合しているとみなされる。

該当ユニット：本体、CRTモニター、LCDモニター、キーボード、マウス、ノート型ＰＣ

	要求	対象サブアッセンブリー	カテゴリー	実現
再利用用部品または再生資源としての利用の容易化				
1	**部品の材料の種類は１種類に限定されているか。** 材料の種類が少ない商品は、取り外しおよび分離の工程において、効率が向上する。具体的には、サブアッセンブリーが異材料で構成される場合、本項目には適合しない。ただし、ノート型ＰＣに使用される筐体および筐体部品であって、一般的な工具を用いて材料毎に分離が可能な金属インサート部品を除く。	筐体、シャシー	M	はい／いいえ
2	**プラスチック部品への直接的な印刷は必要最小限（例：製造者名）に限定されているか。** 表面に大面積の塗料層があるプラスチック部品は、リサイクルされる場合、除去工程が必要となる。レーザーマーキングなどは本項目に示す「印刷」に含まない。プラスチック部品と同一原料の塗料などは本項目を適用しない。	筐体	S	はい／いいえ
3	**再生プラスチック原材料を使用しているか。** PBB,PBDE,塩化パラフィンを含む再生プラスチック原材料は、使用を避けること。	筐体、シャシー	S	はい／いいえ
分離・分解の容易化(破砕・焼却の容易化を含む)				
4	**別表3などの材料でできたサブアッセンブリー同士は、分離可能かまたは分離補助部により結合されているか。** 「筐体とシャシー間」ならびに「シャシーと電子サブアッセンブリー間」の結合は重要であり、　分離可能性は1)サブアッセンブリーと材料を分離して再使用・リサイクルするため 2)有害物質を含む部品の安全で速やかな取り外しのための前提条件となる。 「分離補助部」とは、最低限の破壊によりサブアッセンブリー同士を分離するための予定破壊箇所などをさす。 材料間の「適合性」は例えば、適合性マトリックスによりチェックすることができる（ＶＤＩ２２４３を参照）。ここでいう「適合性マトリックス」については例えば、ＶＤＩ２２４３シート１の４．３（特に表２）を参照(本認定基準の解説に別表	筐体部品、シャシー、電子サブアッセンブリー	M	はい／いいえ
5	**分離すべき結合箇所は容易に見つけられるか。** 分解時に分離すべき結合箇所は容易にかつ速やかに見つけられるようでなくてはならない。これが隠れた場所にある場合には、製品にその旨の指示が取り付けられていること。	筐体、シャシー	S	はい／いいえ
6	**リサイクルのための分解は一般的な工具だけでできるか。** 「一般的な工具」とは一般的な市販の工具をさす。電波法に定められる無線設備を除く。	筐体、シャシー、電子サブアッセンブリー	M	はい／いいえ
7	**分解工具のために必要な掴み点および作業空間が考慮されているか。** 掴み点とは、結合要素に工具により力を伝えるべき点を指す。そして工具による分解動作を実行できるためには、十分な作業空間が存在しなければならない。組立工程とは逆に、分解のためには工具が必要なスナップ結合は特にこの要求の対象となる。	筐体、シャシー、電子サブアッセンブリー	M	はい／いいえ
8	**分解するべきすべての結合要素は軸方向から手が入るか。** 分解すべき結合部に手を入れるのが困難あるいは直接には不可能の場合には、分解工数が余計必要になる。例えば、ネジ結合は半径方向からしか手が入らないと分解に時間がかかる。	筐体、シャシー、電子サブアッセンブリー	S	はい／いいえ
9	**サブアッセンブリー同士間の結合には統一的なネジ頭（例：十字溝）が使用されているか。** 標準化された統一的な結合要素は分解作業を楽にする。工具の交換が少なくてすめば、分解も組立もより簡単になる。	筐体、シャシー、電子サブアッセンブリー	S	はい／いいえ
10	**同時に分離するべきスナップ結合は、一人の人間で分離できるか。** 例えば、アンダーカット角度が９０°あるいはそれ以上の場合には、任意の数の同じ結合方向のスナップ結合を同時に結合することはできるが、これを解くことは常に可能とは限らない。この要求は、二つ以上の結合が同時に解かれなければならない場合に適用される。	筐体、シャシー	S	はい／いいえ

11	全分解工程は受け面を変更せずに行うことができるか。 この要求は、間接的に、ユニットが階層構造を有するかどうかをチェックする。組立／分解時のハンドリング工数は階層構造の場合には少なくてすむ。	ユニット全体	S	はい／いいえ
12	筐体に固定された電子サブアッセンブリーの数はゼロか。 電子回路の物質グループの有害物質除去および分離をきれいにかつ速やかに行えるために、すべての電子サブアッセンブリーはシャシーに固定されていること。筐体に電子部品が固定されていないこと。ただし、シャシーが存在せず、筐体がシャシーを兼ねる構造の申込製品を除く。	筐体、電子サブアッセンブリー	M	はい／いいえ
13	製品はモジュラー構造を有するか（本項目は本体のみ適用）。 モジュラー型の製品構造においては、機能のグループはサブアッセンブリーとして実現される。システムの性能の向上または拡張が必要な場合には、製品の全体を置き換える必要はない。	シャシー	M	はい／いいえ

部品などの分別の容易化

14	プラスチック部品は、ＩＳＯ１１４６９による材質表示を施しているか。重さ２５ｇ未満あるいは平らな部分の面積が２００㎟ 未満の部品はこの限りではない。	m≧２５ｇまたはm≧200㎟の部品	M	はい／いいえ

処理・処分時の安全性の確保など

15	有害物質を含む部品は容易に見つけられ、取り外し可能であるか。 有害物質：認定基準に規定する化学物質。もしくは法令などで規定する物質。	電子サブアッセンブリー	M	はい／いいえ

再利用部品および再生資源の利用

16	再生されたサブアッセンブリーは組み込み可能か（本項目は本体のみ適用）。 製造事業者は、再生された部品をスペアパーツあるいはＥＴＮ(equivalent to new)部品として機器に組み込み可能であることが望ましい。「ETN部品」とは新品と同等の再使用部品をさす。審査は、スペックとして組込可能であるかの確認とする。	シャシー、電子サブアッセンブリー	S	はい／いいえ

長期使用化

17	システム性能向上のための機能拡張可能か（本項目は本体のみ適用）。 システム性能向上のためには、特定の条件が最初から備わっている必要があり、製品寿命の延長が可能となる。具体的には、プロセッサ・ＧＣ・ＣＤ−ＲＯＭ・ＣＰＵキャッシュ・記憶装置（ＨＤＤなど）およびRAMメモリのアップグレード、拡張スロットの有無などが挙げられる。	すべてのサブアッセンブリー	M	はい／いいえ
18	システムは、新しい機能を拡張可能か（本項目は本体のみ適用）。 他の機器（テレビ、ファクシミリ）の機能を組み込むような機能拡張も、製品寿命の延長を可能とする。審査は、機能拡張を可能にする前提条件の確認とする。例：スロット場所	すべてのサブアッセンブリー	M	はい／いいえ

19	製造事業者は試し分解を４，５，６，７，８，９，１０，　　　１１，１２および１５に従って行い、記録したか。	ユニット全体	M	はい／いいえ
20	材料の選択はNo.１，２および３に従って行い、記録したか。	筐体、シャシー	M	はい／いいえ

別表１　電池の取り外しの容易性

区分		項目		評価項目の例
範囲	記号	中分類	小分類	
容易	A	ワンタッチ	ワンタッチ	・電源部が分離型で、ワンタッチで電池（パック）取り出しが可能
	B	蓋の手外し	ワンタッチ	・蓋の手外しが可能で、ワンタッチで電池（パック）の取り出しが可能
取り外しの容易性			コネクタ外し	・蓋の手外しが可能で、コネクタを外すことにより電池（パック）の取り出しが可能
	C	蓋のネジ外し	ワンタッチ	・蓋のネジ外しが可能で、ワンタッチで電池（パック）の取り出しが可能
			コネクタ外し	・蓋のネジ外しが可能で、コネクタを外すことにより電池（パック）の取り出しが可能
	D	蓋のネジ外し	切断	・蓋のネジ外しが可能で、接続をニッパーなどで切断することにより電池（パック）の取り出しが可能
	E	全体を分解(ネジ外し)	コネクタ外し	・全体のネジ外し分解が可能で、コネクタを外すことにより電池（パック）の取り出しが可能
	F	全体を分解(ネジ外し)	切断	・全体のネジ外し分解が可能で、接続をニッパーなどで切断することにより電池（パック）の取り出しが可能
困難	G	全体を分解（解体）	コネクタ外し	・全体を解体して、コネクタを外すことにより電池（パック）の取り出しが可能
			切断	・全体を解体して、接続をニッパー等で切断することにより電池（パック）の取り出しが可能

別表２

4-1.(18)に規定する物質

特定フロン（ＣＦＣ５種）	トリクロロフルオロメタン
	ジクロロジフルオロメタン
	トリクロロトリフルオロエタン
	ジクロロテトラフルオロエタン
	クロロペンタフルオロエタン
その他のＣＦＣ	クロロトリフルオロメタン
	ペンタクロロフルオロエタン
	テトラクロロジフルオロエタン
	ヘプタクロロフルオロプロパン
	ヘキサクロロジフルオロプロパン
	ペンタクロロトリフルオロプロパン
	テトラクロロテトラフルオロプロパン
	トリクロロペンタフルオロプロパン
	ジクロロヘキサフルオロプロパン
	クロロヘプタフルオロプロパン
	四塩化炭素
	1,1,1-トリクロロエタン
代替フロン（ＨＣＦＣ）	ジクロロフルオロメタン
	クロロジフルオロメタン
	クロロフルオロメタン
	テトラクロロフルオロエタン
	トリクロロジフルオロエタン
	ジクロロトリフルオロエタン
	クロロテトラフルオロエタン
	トリクロロフルオロエタン
	ジクロロジフルオロエタン
	クロロトリフルオロエタン
	ジクロロフルオロエタン
	クロロジフルオロエタン
	クロロフルオロエタン
	ヘキサクロロフルオロプロパン
	ペンタクロロジフルオロプロパン
	テトラクロロトリフルオロプロパン
	トリクロロテトラフルオロプロパン
	ジクロロペンタフルオロプロパン
	クロロヘキサフルオロプロパン
	ペンタクロロフルオロプロパン
	テトラクロロジフルオロプロパン
	トリクロロトリフルオロプロパン
	ジクロロテトラフルオロプロパン
	クロロペンタフルオロプロパン
	テトラクロロフルオロプロパン
	トリクロロジフルオロプロパン
	ジクロロトリフルオロプロパン
	クロロテトラフルオロプロパン
	トリクロロフルオロプロパン
	ジクロロジフルオロプロパン
	クロロトリフルオロプロパン
	ジクロロフルオロプロパン
	クロロジフルオロプロパン
	クロロフルオロプロパン

別表３　　　　　　　　　VDI2243, Part1, 30/42

表2：熱可塑性プラスチックの適合性[49;67]

		添加材料											
	重要な設計用プラスチック	PE	PVC	PS	PC	PP	PA	POM	SAN	ABS	PBTP	PETP	PMMA
母材	PE	1	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4
	PVC	4	1	4	4	4	4	4	1	2	4	4	1
	PS	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	PC	4	3	4	1	4	4	4	1	1	1	1	1
	PP	3	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4
	PA	4	4	3	4	4	1	4	4	4	3	3	4
	POM	4	4	4	4	4	4	1	4	4	3	4	4
	SAN	4	1	4	1	4	4	4	1	1	4	4	1
	ABS	4	2	4	1	4	4	3	4	1	3	3	1
	PBTP	4	4	4	1	4	3	4	4	3	1	4	4
	PETP	4	4	3	1	4	3	4	4	3	4	1	4
	PMMA	4	1	3	1	4	4	3	1	1	4	4	1

１：適合
２：制限付きで適合
３：少量なら適合
４：不適合

解説　「パーソナルコンピュータ」商品認定基準

平成１２年9月１０日

１．環境的背景の補足

日本のパソコン出荷量は、（社）日本電子工業振興協会（以下：JEIDA）発行「パソコン白書」によると、パソコン本体総出荷台数（国内出荷＋輸出）821万2千台（対前年比100%、平成１０年度）であり、「使用済みコンピュータの回収・処理・リサイクルの状況に関する調査報告書（JEIDA平成１１年５月）」によると、このうち家庭でのパソコン利用は３２．５％（平成１０年度）となっている。

同報告書によると、使用済みパソコンの発生量は、平成１０年度４．１万ｔであり、このうち家庭からの発生量は１．１万ｔであった。また、予測として平成１３年度７．１万ｔ、平成１５年度１３．３万ｔ発生すると推計されている。

２．対象について

本類型は、総務庁作成「日本標準商品分類」に規定される「パーソナルコンピュータ」のうち、デスクトップ型ＰＣおよびノート型ＰＣについて規定するものである。「日本標準商品分類」では、デスクトップ型ＰＣ、サーバー、ワークステーション、ノート型（ポータブル）ＰＣについて定義はないが、ここでは、社会一般で用いられている概念をもとに「机などに設置して使用する型のパーソナルコンピュータ」がデスクトップ型ＰＣであると整理した。ノート型ＰＣは、「持ち運びながら使用する型のパーソナルコンピュータ」と整理した。

３．用語の定義について

「電池」の定義は（社）電池工業会資料に基づいて作成した。「再使用可能」「リサイクル」「再生プラスチック原材料」「プレコンシューマー材料」および「ポストコンシューマー材料」の定義はＩＳＯ１４０２１ＦＤＩＳの定義をもとに作成した。「ホモポリマ」「コポリマ」および「ポリマアロイ」は理化学辞典（（株）岩波書店）を引用した。

４．認定の基準について

４－１．環境に関する基準の策定の経緯

基準の設定にあたっては、商品ライフステージ環境負荷項目選定表を用い、環境の観点から商品のライフサイクル全体にわたる環境負荷を考慮した上で、認定基準を設定するに際し重要と考えられる負荷項目が選定され、それらの項目について定性的または定量的な基準が策定される。

商品類型「パーソナルコンピュータ」において考慮された環境負荷項目は商品ライフステージ環境負荷項目選定表に示したとおり（表中○印および◎印）である。このうち最終的に環境に関する基準として選定された項目は、Ａ－１、Ａ－９、Ｂ－３、Ｂ－５、Ｂ－６、Ｂ－８、Ｂ－９、Ｃ－９、Ｄ－１、Ｄ－２、Ｄ－９、Ｅ－８、Ｅ－９、Ｆ－１およびＦ－９(表中◎印)である。

なお、表中の　　　印の欄は検討対象とならなかった項目または他の項目に合わせて検討された項目を示す。以下に環境に関する基準の策定の経緯を示す。

表「ライフステージ環境負荷項目選定表」

環境負荷項目	商品のライフステージ					
	A．資源採取	B．製造	C．流通	D．使用消費	E．廃棄	F．リサイクル
1資源の消費	◎		○	◎		◎
2地球温暖化影響物質の排出				◎		
3オゾン層破壊物質の排出		◎				
4生態系の破壊						
5大気汚染物質の排出		◎				
6水質汚濁物質の排出		◎				
7廃棄物の排出・廃棄						
8有害物質等の使用・排出		◎			◎	
9その他の環境負荷	◎	◎	◎	◎	◎	◎

◇A～F－9（その他の環境負荷）

本項目では以下の点が検討された。

> (1)環境情報の提供（取扱説明書への記載項目）

本類型の認定基準は、機器そのものだけではなく、機器の環境負荷低減を支援する体制（使用後の引き取り、リペア、消費電力量、使用化学物質など）についても基準を策定する項目として規定している。これらの支援体制は、申込者だけでは到底成り立つものではなく、機器利用者の積極的な関与が必要である。

従って、エコマーク認定の意味を機器利用者に知らせ、ＰＣの環境負荷低減を図るため、エコマーク認定基準に適合し、どのような環境負荷低減になるかを取扱説明書などに記載することについて基準を策定する項目として選定した。

A　資源採取段階

◇A－1（資源の消費）

本項目では以下の点が検討された。

> (1)再生資源の使用
> (2)エコマーク認定基準「印刷用紙」を満たしていること（取扱説明書）

（１）については、各製造者の取組として再生プラスチック原材料の使用が進められていることから検討項目として取り上げられた。現状の技術レベルを考慮すると、数値基準を設定するレベルには到達していない。しかし、重要な観点であることから、基準を策定する項目として選定された。なお、本項目はドイツ環境ラベル「ブルーエンジェル」にも基準としては規定されていない。

（２）については、添付説明書における環境負荷低減も機器同様に重要であることから、非塩素漂白紙および再生紙の使用について検討された。非塩素漂白紙は、ブルーエンジェルでは基準として規定されているが、地域的事情により日本では入手が困難である。一方、再生紙の使用は、ブルーエンジェルに規定されていないものの、エコマーク事業として「古紙の利用」を進めているところであり「印刷用紙」という商品類型がある。従って、再生紙の使用について基準を策定する項目として選定された。

なお、申込機器の取扱説明書以外の添付書類（基本ソフトの取扱説明書など）は、申込者が使用紙を管理することが困難であるため、本項目の規定を適用しない。

B　製造段階

◇Ｂ－３（オゾン層破壊物質の排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1)特定フロン、代替フロンの排出（購買契約書などによる環境仕様）

（１）については、環境への影響を考えるとフロンに限定することなく排出を抑制する必要がある。ＰＣそのものからの有害物質の排出は機器廃棄後にあり得るが、回収と有害物質添加を基準としたため、問題はないと考えられる。そこで、商品製造時の有害物質の排出に特定して検討を行った。有害物質を使用することは、Ｂ－８に述べているとおり使用後の排出管理（回収、適正処理など）を行えば問題ない。したがって、商品製造時に工場立地地域の環境法規等を遵守していることが基準として選定された。

特定フロン、代替フロンなどについては、その製造の規制並びに排出の抑制および使用の合理化に関し、国際的合意により対策が進められている。本商品類型では、「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律」を参考に、別表２を作成し、特定フロン（ＣＦＣ５種）、その他ＣＦＣ、四塩化炭素およびトリクロロエタンの使用を認めず、代替フロン（ＨＣＦＣ）については、工場からの排出を認めないこととして基準を策定した（包装材についても同様の結論）。

また、これらの物質は、ＰＣの最終組立工場ではほとんど使用されておらず、部品も含めて本来使用しているステージでの使用削減、排出削減をしなければ効果が小さいことから、部品工場に遡った環境負荷低減を行うよう、部品の購買契約書によって最終組立工場と同等の基準を策定することとした。

エコマーク認定基準に規定する工場長証明書、部品購買契約書ひな形を以下に例示する。

工場長証明ひな形例

「申込者が所有する工場は、特定フロン（ＣＨＣ５種）、その他のＣＦＣ、四塩化炭素およびトリクロロエタンの使用がないこと､代替フロン(ここではＨＣＦＣをさす)の排出がないことを証明します。」

「申込者が所有する工場は、有害物質の排出について、工場が立地している地域の関連する環境法規および公害防止協定などを遵守していることを証明します。関連する環境法規は△△です。」

「○○製造工場は、特定フロン（ＣＨＣ５種）、その他のＣＦＣ、四塩化炭素およびトリクロロエタンの使用がないこと、代替フロン（ここではHCFCをさす）の排出がないことを証明します。」

「○○製造工場は、有害物質の排出について、工場が立地している地域の関連する環境法規および公害防止協定などを遵守していることを証明します。関連する環境法規は△△です。」

部品購買契約書ひな形例

『申込者が所有する工場の部品購買契約書は、「（購買する部品の製造工場は）有害物質の排出について、工場が立地している地域の関連する環境法規および公害防止協定などを遵守している」旨の条項を明確にしていること。』

『申込者が所有する工場の部品購買契約書は、「本契約締結者（部品メーカー）は、本契約締結者である申込者向け出荷部品を構成する部品の購買契約書に（購買部品の工場は）有害物質の排出について、工場が立地している地域の関連する環境法規および公害防止協定などを遵守している旨の条項を入れる」旨を明確にしていること。』

『申込者の所有する工場の部品購買契約書は、「（購買する部品の製造工場は）特定フロン（ＣＨＣ５種）、その他のＣＦＣ、四塩化炭素およびトリクロロエタンの使

用がないこと、代替フロン（ここではＨＣＦＣをさす）の排出がない」旨の条項を明確にしていること。』
『申込者の所有する工場の部品購買契約書は、「本契約締結者（部品メーカー）は、本契約締結者である申込者向け出荷部品を構成する部品の購買契約書に（購買部品の工場は）特定フロン（ＣＨＣ５種）、その他のＣＦＣ、四塩化炭素およびトリクロロエタンの使用がないこと、代替フロン（ここではＨＣＦＣをさす）の排出がない旨の条項を入れる」旨を明確にしていること。』

◇Ｂ－５（大気汚染物質の排出）
本項目では以下の点が検討された。

(1)有害物質の排出

本項目については、Ｂ－３に解説しているとおり、商品製造時に工場立地地域の環境法規等を遵守していることとし、基準を策定する項目として選定された。

◇Ｂ－６（水質汚濁物質の排出）
本項目では以下の点が検討された。

(1)有害物質の排出

半導体製造により、地下水汚染などの環境影響が発生しているとの報告もある。
本項目については、Ｂ－３に解説しているとおり、商品製造時に工場立地地域の環境法規等を遵守していることとし、基準を策定する項目として選定された。
認定基準では、工場立地地域の関連する環境法規等の遵守状況について、エコマーク申込時から過去５年間の範囲で審査を行うこととしている。土壌汚染については、以下のとおり扱う。
汚染物質規制の制定後、汚染行為があり、それがエコマーク申込時から過去５年以内の場合は、エコマーク認定基準に不適合と判断する。

◇Ｂ－８（有害物質等の使用・排出）
本項目では以下の点が検討された。

(1)有害物質の排出

本項目については、Ｂ－３に解説しているとおり、商品製造時に工場立地地域の環境法規等を遵守していることとし、基準を策定する項目として選定された。

Ｃ　流通段階
◇Ｃ－１（資源の消費）
本項目では以下の点が検討された。

(1)軽量・小型化（省スペース）

本項目は、数値的な基準を設定することが難しく、基準を策定する項目として選定されなかった。ただし、基準４－１．（６）などに定める「再生資源の利用の促進等に資するための製品設計における事前評価マニュアル作成のガイドライン」では、軽量・小型化の観点を盛り込んでおり、各機器ごとに何らかの配慮が期待される。

D　使用消費段階

◇D－１（資源の消費）

本項目では以下の点が検討された。

(1)機器修理のために補修用性能部品の最低保有期間は５年間確保されること
(2)修理の請負体制が整備され、機器利用者の依頼に応じて修理を行っていること　（リペアシステム）
(3)保証は３年間であること

（１）および（２）については、ＰＣでは、体制として「機器の長寿命性」を活かすポイントが二つある。第一は、機器利用者自身による部品交換であり、交換用部品の供給がポイントとなる。第二には、機器利用者以外の製造者などによる部品交換・修理であり、積極的に修理を請け負うことは、機器を長く使うために重要である。通商産業省では「リペア」の充実を環境負荷低減の重要項目として掲げたところである。

従って、本項目は基準を策定する項目として選定された。

なお、本項目への適合は、申込者以外の事業者委託を含む。

審査にあたっての具体的な判断は、

１．「本機器は機器利用者の依頼により修理を請け負います。」もしくはこれに類する情報が取扱説明書に明記され、機器利用者に提示されていること。

２．１．の情報は、他の情報と独立させ、機器利用者に明確に認識させるよう配慮されていること。

例：当該情報のみを掲載したページ、文字を大きくする、字体を周囲の文字と変える、枠囲い、色を変えるなど

３．修理を行うために必要な情報（修理の範囲(サービス内容)、必要期間、費用、機器利用者にとっての修理手続きの流れなど）を明記している、もしくは必要な情報を提供できるよう連絡先などを明記していること。

例：「本機器の修理につきましては、当社サービスセンター(TEL:○○)まで故障状況をお知らせ下さい。ご必要の場合、修理範囲（サービス内容）、修理費用の目安､修理期間､手続きなど説明いたします。」

注：連絡先とは電話、ＦＡＸなどを指す。機器故障時を想定しているため、インターネット連絡先のみでは基準不適合と判断する。

（３）については、基準を策定する項目として選定されなかった。ブルーエンジェルにおいて機器の長寿命性という観点から基準として規定されている項目であるが、環境に関する事項ではなく、また保証事項は各製造者のサービス戦略によるところも大きく、基準とする必要はないと判断された。

◇D－２（地球温暖化影響物質の排出）

本項目では以下の点が検討された。

(1)低電力消費であること（エネルギースターに準拠）
(2)省エネ法に定める省エネ基準に適合していること

（１）については、地球温暖化影響物質の排出として、低電力消費であることが必要とされた。低電力消費については、すでに財団法人省エネルギーセンターにおいて「国際エネルギースタープログラム」による取組がなされている。したがって、各取組との整合性を考慮し、「エネルギースターに準拠していること」が基準として選定された。なお、ブルーエンジェルでは、数値基準として設定がなされているが、本類型は、国内の各取り組みとの整合を優先した。

4-1.(21)については、バッテリー充電の消費電力を除く。
（２）については、（１）と同様であり、「エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）」として定められている。本認定基準１．環境的背景に述べたとおり、省エネ法への適合は、省エネルギーの側面で重要な環境負荷低減項目となるため、基準として選定された。

◇Ｄ－９（その他の環境負荷）
本項目では以下の点が検討された。

(1)ＩＥＣ９５０に準拠した安全規格に適合していること (2)電磁適合性についてＶＣＣＩに適合していること (3)電磁波の放出（健康影響） (4)音量レベル（騒音）

機器の安全性については、国際規格として最も広く使用されているＩＥＣ（国際電気標準会議）９５０またはこれに準拠した安全規格に従うものとした。
コンピュータなどから発生する電波ノイズがテレビなどの受信機に妨害を与えないよう、電磁適合性についてはＶＣＣＩ（情報処理装置等電波障害自主規制協議会）に適合するものとした。
電磁波の放出（健康影響）については、ＣＲＴモニターなどからの放出が指摘されている。しかし、「電磁環境の健康影響に関する調査研究　財団法人日本環境協会」によると、"Occupational Health & Safety"誌にコンピュータ画面から70mG、電気毛布や電気カミソリから10000mG(10G)程度の磁界が発生することからも有害性を明らかにすることは困難であるとの指摘があり、他の調査研究も含め、環境庁では本報告に基づき、現時点で電磁界暴露の健康影響の有無を結論付けることはできないとしている。
音量レベルについては、ＩＳＯ７７７９およびＩＳＯ９２９６がある。本類型では国際整合の観点からブルーエンジェルの規定するＩＳＯ９２９６を採用し、レベルもブルーエンジェルの値を参考にし、基準を策定する項目として選定した。基準値４８～５５ｄＢは静かな事務所と同程度の音量となる。

Ｅ　廃棄段階
◇Ｅ－８（有害物質等の使用・排出）
本項目では以下の点が検討された。

(1)プリント基板は、ＰＢＢ、ＰＢＤＥおよび塩化パラフィンを処方構成成分として添加していないこと (2)プラスチック類は、ＰＢＢ、ＰＢＤＥおよび塩化パラフィンを処方構成成分として添加していないこと (3)プラスチック類は、ｶﾄﾞﾐｳﾑ、鉛を処方構成成分として添加していないこと (4)プラスチック類は、発がん性物質、変異原性、生殖毒性物質を添加していないこと (5)電池は、カドミウム、鉛および水銀を処方構成成分として添加していないこと (6)プラスチック類（包装に使用されるプラスチック材料を含む）は、ハロゲンを含むポリマおよび有機ハロゲン化合物を処方構成成分として添加していないこと (7)ディスプレイ（LCD）固有の部品は、ＩＡＲＣの発がん性物質に分類されている物質（レベル１、２Ａ、２Ｂ）またはＭＡＫリストの発がん性物質(１､２または３)を処方構成成分として添加していないこと。ただし、水銀と水銀化合物を除く。

化学物質は、ＰＣへの含有、製造時使用・排出・発生など様々な形で関与する。
含有については、製品そのものがもつ環境負荷であり、機器の対象部位、対象物質と含有レベルを規定した。基本的には、商品製造時に添加を認めないこととして、基準を策定する項目として選定された。
（１）、（２）および（６）については、ポリ塩化ビニールおよびポリ塩化ビニリデン、臭素系難燃剤などの含有と燃焼廃棄時のダイオキシンの発生との関係があげられる。検討の結果、防火安全性能の維持を考慮しつつ、有害物質の発生を極力回避するため、基準を策定する項目として選定された。ＰＶＣの使用制限については、被膜、ケーブル類など微小部品に使用されている可能性がある。これらは汎用性のある代替品がないため、現時点では基準として策定しないこととされた。
なお、有害物質を使用するものであっても、回収を行っている場合は含有・使用を制限する必要はないという意見があげられた。

F　リサイクル段階
◇Ｆ－１（資源の消費）
本項目では以下の点が検討された。

リサイクル設計・長期使用
(1) 「再生資源の利用の促進等に資するための製品設計における事前評価マニュアル作成のガイドライン」を参考に作成した添付１「機器のリサイクルに適した設計」に適合すること
(2) 包装材は、「再生資源の利用の促進等に資するための製品設計における事前評価マニュアル作成のガイドライン」に適合すること

プラスチック材料・電池
(3) プラスチック製部品は、一つのホモポリマまたはコポリマから作ること
(4) プラスチック製筐体部品は、２種類以下の互いに分離可能なポリマまたはポリマブレンドにより構成すること
(5) プラスチック製大型筐体部品は、プラスチック材料としてリサイクルできるように構成されていること
(6) 電池は、機器利用者が交換または取り外し可能であること。機器利用者による取り外しを想定しない電池は、交換または取り外し可能であること。

回収・リサイクルシステム
(7) 機器の引き取り、再使用またはリサイクル
(8) 電池の引き取り、再使用またはリサイクル

材質表示
(9) プラスチック部品は、ＩＳＯ１１４６９による材質表示を施すこと
(10)電池は、電池工業会小型充電式電池の識別表示ガイドラインに従って材質表示をしていること
(11)包装に使用されるプラスチックは、ＩＳＯ１１４６９に沿って材質表示をしていること

リサイクル設計・長期使用
（１）リサイクル設計・長期使用については、材料的規定を設けるだけではなく、ユニットの複合体であるＰＣをどのようにアッセンブル（組立）しているかが長寿命・再使用・リサイクルの重要なポイントとなる。本類型では、通商産業省の設置する

産業構造審議会廃棄物処理・再資源化部会の作成したガイドラインを参考した。本ガイドラインは数値などによる規定はなく、審査にあたっては本ガイドラインの観点に基づき機器設計がなされていることの申込者による説明書面の確認をすることとなる。
添付１「機器のリサイクルに適した設計」は、ブルーエンジェルにおいても基準とされているチェックリストでもあり、本類型も基本要件は同一とした。ブルーエンジェルでは、物質としてリサイクルすることを想定しているが、本類型では、部品として再使用する場合（リユース設計）も考慮したリストとして、考え方を進化させた。
なお、「機器のリサイクルに適した設計」は誰が回収しても再使用・リサイクルしやすいよう共通的な設計仕様として基準にした。多様な環境保全への取組を考慮し、申込者が自社のエコマーク認定機器をすべて引き取り、再使用・リサイクルする体制が組まれている場合、「機器のリサイクルに適した設計」に適合する必要のないこととした。このような自社引き取りには、申込者の責任による外部委託での引き取り、再使用・リサイクルを含むこととする。

プラスチック材料・電池

（３）～（６）については、ブルーエンジェルにおいて基準とされている項目である。機器の再使用・リサイクルを進めるためには汎用性のある樹脂を用いること、単素材化を進めることが重要である。本類型では、再使用・リサイクルを進めるために基準を策定する項目として選定した。
なお、エネルギーとしての回収より、物質として再利用できることを優先した。
大型筐体部品とは、ここでは重量２５ｇ以上の部品もしくは平ら面積200mm^2以上の部品を指す。
電池の取り外しについては、機器利用者が取り外しできない電池があったとしても、機器自体の回収を進めるため、回収者などによって取り外しできればよい。また、機器の修理時に製造者などが基板全体を交換することなく電池を交換できることが重要であると判断した。具体的には、「平成３年度国庫補助事業　使用済みニカド電池の再資源化促進に関する調査検討報告書　財団法人クリーンジャパンセンター」の「ニカド電池取り出し容易化アセスメントマニュアル」をもとに、別表１「電池の取り外しの容易性」を作成した。

回収・リサイクルシステム

（７）および（８）については、「使用済みコンピュータの回収・処理・リサイクルの状況に関する調査報告書　JEIDA」によると、本類型の対象であるパソコンは、平成１３年度に約７万ｔ発生し、平成１５年度には約１３万ｔ、その後も同程度発生すると予想されていることから、使用済みの機器を回収・再使用・リサイクルすることが重要な課題となってくる。
また、ＰＣには重金属などの有害物質が使用されており、循環利用することで、環境中にこれらの物質を放出しないことも併せて重要である。有害物質を使用しなければならない製品があった場合、引き取り、再使用・リサイクル体制をあらかじめ組んでおくことが期待される。
したがって、基準を策定する項目として選定された。
なお、本項目への適合は、申込者以外への事業者委託を含めてよい。
回収については、ブルーエンジェルにおいても基準として規定されている。
日本国内では、廃棄物の処理及び清掃に関する法律により一般廃棄物とされる機器の引き取りには市町村長の許可が必要なこと、有償での買い取りはコスト的に体制を組むことが難しいことなどの事情がある。このため、当初の認定基準案では、事業系パソコンの回収に限定し、産業廃棄物となる機器の引き取りを条件とし、一般廃棄物となる機器については、その引き取り、再使用・リサイクルに関する法制度の整備の見通しが立っていなかったため、エコマーク審査委員会の判断により本基準を適用できることとした。しかし、認定基準案の公表後、通商産業省は、「資源の有効な利用の促進に関する法律」において、パソコンを指定再資源化製品とする検討を始めた。そこで、本項目は、

産業廃棄物となる機器の引き取りについては認定基準案のとおり基準とし､一般廃棄物となる機器の引き取りについては､法制度の施行後､本基準を一部改定した上で対応することとした。なお､本類型では回収費用について規定を設けない。

また、ブルーエンジェルでは引き取り所に関する規定を設けているが、回収・再使用・リサイクルの体制整備は、引き取り所持ち込みに限定する必要がなく、各地域の事情により設定されるべきものであることから、相互認証の検討においても問題はないと判断し、基準を策定しないこととした。

材質表示

（９）～（11）については、使用される素材の確認が難しいプラスチックおよび電池に材質表示をすることで回収時の処理がスムーズになるよう基準を策定する項目として選定した。プラスチックについては、国際規格ＩＳＯ１１４６９に従うものとした。対象部品は、国際的整合性を優先するため、２５ｇ未満または平ら面積２００㎜²未満のものを対象外とした。

（社）電池工業会は、小型充電式電池について分別を円滑に行うための識別表示に関するガイドラインを作成しており、本類型もこれに従うものとした。

４－２．その他

パソコンは購入後の機能拡張が特徴の一つであるため、使用者がエコマーク認定機器を購入後に機能拡張を行うことで、エコマーク認定基準を満たさなくなる可能性がある。

本類型のエコマーク商品認定審査は、販売時の仕様をもって行い、消費者に推奨するものである。

商品区分については、別表４の例を参考に「エコマーク商品認定・使用申込書」へ記入すること。「別紙記入」とし、別紙添付してもよい。

エコマークの使用については、認定商品の広告にこれを用いることができるが､マーク下段の表示および環境情報表示の使用事例を以下に紹介する。

・セット品の構成にプリンターなどの本類型対象外の機器が含まれる場合

　　エコマーク使用時に､認定機器が明らかに判別できるよう注意表示を付す必要がある。例：「本体とＣＲＴモニターはエコマーク認定です」

・取扱説明書に表示する場合

　　マーク下段の表示および環境情報表示は、認定基準6.(2)のとおりである。なお、エコマークとは別に「古紙の利用・○○%」と記述することは自由である。

・包装材に表示する場合

　　マーク下段の表示および環境情報表示は、認定基準6.(2)のとおりである。

別表４

「エコマーク商品認定・使用申込書」「２．商品ブランド名」	
・機種毎申込の場合	機種名を明記
・シリーズ毎申込の場合	シリーズ名を明記
「エコマーク商品認定・使用申込書」「３．型式」	
・機種毎申込の場合	申込機器が本体、CRTモニター、LCDモニター、キーボード、マウス、ノート型ＰＣのいずれであるかを明記、品番等を明記
・シリーズ毎申込の場合	申込機器が本体、CRTモニター、LCDモニター、キーボード、マウス、ノート型ＰＣのいずれであるかを明記、シリーズ内の機種名および品番などを明記

添付２

(本表は環境に関する基準4-1.(4)(5)(6)に基づくリストです)

「パーソナルコンピュータ」のプラスチック材料リスト

申込者名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ 印
(申込会社の印)
記入日 ＿＿＿＿＿＿ 年 ＿＿ 月 ＿＿ 日

パーソナルコンピュータの商品ブランド名（名称） ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

- □ 本体
- □ CRTモニター
- □ LCDモニター
- □ キーボード
- □ マウス

(該当するものにチェックをして下さい。複数機器の場合、お手数ですが機器毎に本リストを作成して下さい。

以下に示す部品への、ハロゲンを含むポリマおよび有機ハロゲン化合物の添加の有無	あり／なし

該当する方に○を付して下さい。

部品名称	プラスチック製造者	プラスチック製品名	材質表示
記入例:筐体	記入例:○○化工(株)	記入例:△化学(株)製 AB-1234	記入例: >ABS+PC<

添付３　証明書一覧

			シリーズ機種名													
			各機種名	(1)		(2)		(3)		(4)				(n)		
			各機器名[*1]													
NO	認定基準	項目	必要な証明書等	添付有無	事務局	添付有無	事務局	添付有無	事務局	添付有無	事務局	……	……	添付有無	事務局	特記事項
1	4-1.(1)	添付１「機器のリサイクルに適した設計」への適合	添付１「機器のリサイクルに適した設計」													申込者が確実に引き取り、再使用またはリサイクルしており、添付１を適用しない場合、その旨を示す説明書を提出
2	4-1.(2)	補修用性能部品の最低保有期間	補修用性能部品の最低保有期間を明記した証明書、取扱説明書など													
3	4-1.(3)	修理の請負	機器利用者の依頼に応じて修理を行うことを明記した証明書、体制が整備されていること等を明記した取扱説明書など													
4	4-1.(4)	プラスチック材料	基準項目の遵守を明記した証明書、添付２使用しているプラスチック材料のリスト													
5	4-1.(5)	プラスチック材料	基準項目の遵守を明記した証明書、添付２使用しているプラスチック材料のリスト													
6	4-1.(6)	プラスチック材料	基準項目の遵守を明記した証明書、添付２使用しているプラスチック材料のリスト													
7	4-1.(7)	電池（機器利用者の交換）	電池の使用箇所、別表１に基づく取り外し方法などの証明書													
8	4-1.(8)	電池（機器利用者の取り外しを想定しない電池の交	電池の使用箇所、別表１に基づく取り外し方法などの証明書													
9	4-1.(9)	使用終了後の機器の引き取り、再使用またはリサイク	引き取り、再使用またはリサイクルの体制が整備されていることの説明書													
10	4-1.(10)	機器利用者によって交換される電池の引き取り、再使用またはリサイクル	引き取り、再使用またはリサイクルの体制が整備されていることの説明書													
11	4-1.(11)	プラスチック類（ハロゲン）	添付２使用しているプラスチック材料のリストに、原料の製造事業者名、ハロゲンを含むポリマおよび有機ハロゲン化合物の添加の有無を明記													
12	4-1.(12)	プラスチック類（難燃剤）	基準項目の遵守を明記した証明書、部品購買契約書など													
13	4-1.(13)	プラスチック類（重金属）	基準項目の遵守を明記した証明書													
14	4-1.(14)	プラスチック類（発がん性物質等）	基準項目の遵守を明記した証明書													
15	4-1.(15)	電池（重金属）	電池製造事業者の発行する証明書													
16	4-1.(16)	電池（材質表示）	材質表示の有無に関する証明書													
17	4-1.(17)	プリント基板（難燃剤）	基準項目の遵守を明記した証明書、使用難燃剤名を明記													
18	4-1.(18)	製造時	工場が立地する地域の環境法規などを遵守し違反などのないことについての工場長発行の証明書													直接部品納入者に対しては、部品購買契約書も可。
19	4-1.(19)	エネルギースタープログラムの準拠	エネルギースタープログラムに適合していることの証明書													証明書：エネルギースターロゴ使用製品届出書の写しなど
20	4-1.(20)	省エネ法の適合	基準項目の遵守を明記した証明書													
21	4-1.(21)	電源スイッチ	基準項目の遵守を明記した証明書													
22	4-1.(22)	電源プラグ抜時の機能障害	基準項目の遵守を明記した証明書													
23	4-1.(23)	騒音	試験記録													
24	4-1.(24)	情報提供	取扱説明書の該当ページ													
25	4-1.(25)	情報提供	同上													
26	4-1.(26)	情報提供	同上													
27	4-1.(27)	情報提供	同上													
28	4-1.(28)	情報提供	同上													

添付３　証明書一覧

シリーズ機種名						
各機種名	(1)	(2)	(3)	(4)		(n)
各機器名*1						

NO	認定基準	項目	必要な証明書等	添付有無	事務局	添付有無	事務局	添付有無	事務局	添付有無	事務局	……	……	添付有無	事務局	特記事項
29	4-1.(29)	情報提供	同上													
30	4-1.(30)	情報提供	同上													
31	4-1.(31)	情報提供	同上													
32	4-1.(32)	ＩＥＣ９５０	ＩＥＣ９５０に準拠した安全規格に適合していることの証明書													
33	4-1.(33)	ＶＣＣＩ	ＶＣＣＩに適合していることの証明書など													証明書：適合確認届出書の写しなど
34	4-1.(34)	LCD	基準項目の遵守を明記した証明書													
35	4-1.(35)	取扱説明書	使用する印刷用紙の銘柄および製紙事業者名													エコマーク認定印刷用紙でない場合、エコマーク商品類型「印刷用紙」と同様の証明書
36	4-1.(36)	包装材	材質表示の有無に関する証明書													
37	4-1.(37)	包装材	ガイドラインへの適合を説明(1.ガイドラインに基づき作成した評価マニュアルの内容が判る資料　2.使用している包装材名)													
38	4-1.(38)	包装材	包装材事業者の発行する証明書、特定フロン（ＣＦＣ５種）、その他のCFC、代替フロン（ＨＣＦＣ）の使用の有無を明記													
39	4-1.(39)	包装材	プラスチック包装材事業者の発行する証明書、使用プラスチック材料名を明記、ハロゲンを含むポリマおよび有機ハロゲン化合物の添加の有無を明記													
40	添付１	記録文書	記録文書の写し													

記入方法
１）単独機種、シリーズ機種どちらでも申込可能です。
２）添付資料がある場合、「添付有無」の欄に「証１－（１）」等を記入してください。
３）「事務局」欄は記入しないでください。
*1)本体、ＣＲＴモニター、キーボード、マウス、ＬＣＤモニター、ノート型ＰＣ

申込者印

別添２

パソコン基準案への意見

No	意見箇所	同意見数	意見内容	対応案（意見者）	回答案
1	全体		パソコンは、エコマーク商品類型の対象としてふさわしくない。 理由：①新機種発売期間が短い。初期ロットからエコマークを付けることは、手続き上難しい。 ②エコマークで規定される項目をすべてカバーするためには、マルチベンダーからのデータ入手に時間がかかり、資料が膨大になり事業者負担が厳しすぎる。 ③技術面及び運営面からもコスト高にならざるを得ず、販売競争力を損なう可能性が大きい。 ④ブルーエンジェル相当と考えられるが、ドイツ現地における認定機種は少ない。ポータブル型はゼロである。	製品個別のマークではなく、各ＰＣメーカーがクリアすべき一定の基準（技術面／情報公開面）を設け環境負荷全体の低減を目指す方向で考えたい。	海外ｴｺﾗﾍﾞﾙでの対象化状況、グリーン購入ネットワークのガイドライン策定、グリーン購入法制定の社会状況を考慮すれば本商品類型の設定はふさわしいと考える。 理由①：これまでも審査に要する期間の短縮に努めてきたが、今後もさらに合理化を図り、審査期間の短縮に努めたい。 理由②：認定基準案策定時に考慮したが、意見に基づき、一層の事業者負担削減のため、一部証明方法を見直した。 理由③：関係者と協議の上、可能な限り配慮している。 理由④：関係者と協議の上、現在、市場に流通している商品の２０％程度が認定を受けられるようにするという当初目的を達成できるよう、認定基準案を見直した。
2	全体		業界の反発が大きいと風評で聞いた。しかし、今の案はＰＣの最低ラインと思われるので、これ以上質を下げることはやめていただきたい。		ご意見として承りました。
3	全体		参考情報が添付されないので「○○に準拠する」などの意図や実質がよく見えない。	今後このような意見を公募されるときは、もっと参考情報を添付していただくか、関連ＵＲＬなどを明記いただきたい。	意見を参考に、認定基準をわかりやすくするよう改善に努める。
4	商品審査・基準見直し手続き		パソコンは、商品ライフサイクルが早く技術の進歩もめまぐるしいので、エコマークの申込審査体制の迅速さ、情勢にあった基準案改定が特に望まれる。この点の改善もぜひ検討いただけると幸いである。		これまでも審査に要する期間の短縮に努めてきたが、今後もさらに合理化を図り、審査期間の短縮に努めたい。基準の改定については、必要に応じて見直してゆきたい。
5	運用		本基準案の修正は、PCエコマーク制度を現実的な基準として世の中に展開する上で必須と考えている。もし、修正が困難である場合、基準の制定について１年程度の猶予期間を設ける等の措置が最低でも必要になると認		猶予期間の必要性については、個別の基準項目を検討し、準備期間が必要であれば、基準にしないことなども考えられるため、特に取り上げるものではない。
6	対象		PCのケーブルはPCにとって必需品である。なぜ対象としないのか。		製品の一部として対象にしている。
7	4-1.(4)～(6)		部品重量２５ｇについて、大きな部品を２５ｇ未満の小部品で構成した場合は適用外となるのか判らない。		製品の一部として対象にしている。
8	4-1.(4)～(6)		総重量の多い電線が除外されるのはおかしい。「再生材料を使用したプラスチック製品」基準と同様に、電線は銅の占める割合が大きいという理由のみで除外するとしたら一方的といわざるを得ない。		製品の一部として対象にしている。
9	4-1.(5)		25g未満の部品は、添付1-16(マーキング)、4-1.(4)(ﾎﾓﾎﾟﾘﾏ･ｺﾎﾟﾘﾏ)、4-1.(6)(リサイクル可能構成)では対象外とし、実際にはリサイクルを想定しない部品となる。しかし、(5)のみ25g未満の部品を対象とするのは矛盾があ 装置の機能を果たすためには、特に小さな部品において用途にあった材料を選定する必要がある。例えば、透明レンズ、摺動性を必要とする部品、強度を必要とする部品など。	25g未満の部品は対象外とするよう検討願う。	意見に基づいて、25g未満の部品を除くこととした。
10	4-1.(8)		「少なくとも10年間の寿命を有すること」とあるが、条件等が明示されない状態で保証することは不可能		各製造事業者で通常想定している使用条件を考えている。
11	4-1.(9)および解説		回収・リサイクルシステムの基準について「個人を除く」とされている。個人のPC所有者も増えている現状から意味がないと考える。また、個人であれ、環境汚染の加害者になることはもっと自覚すべきであり環境教育の観点からも個人を含めるべき。	個人を含めるべき。	解説において追加したように、資源有効利用促進法の２００１年４月施行に基づいて、本認定基準を改定することとした。

12	4-1.(11)		特定難燃剤の使用を禁止しているが、過去の製品からプラスチックを再利用する活動をも否定してしまうものである。材料リサイクルを禁止することになりかねない。		意見に指摘される懸念はあるが、ここで特定難燃剤を含むプラスチックのリサイクルを行わないこととしている理由は、特定難燃剤そのものの有害性ではなく、特定難燃剤を含むプラスチックの高温加工時や燃焼時に、ポリ臭化ダイオキシン／フランの生成を避ける意図である。この条項はすでにエコマーク全般に適用される除外規定となっている。また、ドイツなど世界の環境ラベルのプラスチック関連の商品類型のほとんどで採り上げられている条項となっている。
13	4-1.(11)		臭素系難燃剤(有機ハロゲン化合物に含まれる)がすべてのプラスチック類で禁止されているが、ブルーエンジェルでも禁止する部品は特定されており、全面禁止は行き過ぎではないか。 複写機では筐体のプラスチックに限定している。同レベルであるべき。		意見を参考に、対象部品に関して修正した。
14	4-1.(11)	他３７	再生材料を使用したプラスチック製品のエコマーク基準が制定され、塩ビ再生品について産業廃棄物としてリサイクルされる物は、エコマークの対象となった。PCは①家庭で使用された物であっても不燃ゴミ扱いであり、可燃ゴミにはならない ②PCメーカーが構築を進めている回収ルートにいずれはほとんど乗っていくものと考えられる	プラスチック材料としてハロゲンを含むポリマーを除外することに反対「再生プラスチック製品のエコマーク基準に沿った内容にすべき。塩ビ材料排除は撤回されるべき。	意見を参考に当該基準案を修正した。
15	4-1.(11)	他８	プラスチック材料としてハロゲンを含むポリマーを除外した場合、製品のすべての部分に対してUL規格などに対応できる難燃性を保てるかきわめて疑問。	難燃剤については十分に安全性を考慮した基準を設定すべき。現状に対してこの基準は不適当。製品自体の安全性や経済性も考慮した基準設定が肝要であり、ひいては社会全体の環境上のメリットにつながる。	同上
16	4-1.(11)	他３	エコマーク基準は本来「地球にやさしい」ことを目的としたものであり、石油消費量、製造時エネルギー消費量、CO2排出量のいずれをとっても塩ビは他の素材に比して少ないことは公知の事実。	塩ビこそエコマークの精神にもっとも沿った素材というべきである。	同上
17	4-1.(11)		非ハロゲンポリマー、例えばポリオレフィン、ポリスチレン系ポリマー他は、非常に燃焼性が高く燃焼エネルギーも高い。これの難燃化にはハロゲン化合物、リン化合物等を多量に添加するのが一般的であるが、この場合の塩ビとの優劣は付けられない。	難燃剤を添加しない場合の安全性をどのように保つのか、製品の安全基準を明確にすべき。	同上
18	4-1.(11)		非ハロゲンポリマーを燃焼した場合、芳香族化合物、シアン化合物の発生が認められており、また、発ガン性が明らかな多環芳香族炭化水素（PAH)の発生もある。	ハロゲン系ポリマーのみを除外するのは意味がない。	同上
19	4-1.(11)			難燃剤、ハロゲン等の基準より、バージン材の使用基準と同等でよいのではないか。エコマークとは、少ないエネルギーで再利用できるものを作り、みんなが使用することが重要である。規制ではなく、リサイクルの活性化を図るエコマーク基準とするべきでは。	同上
20	4-1.(11)		各種リサイクル関連法の成立もあり、法規制の有無を問わず、PCの材料も再生リサイクルされるものと考えるべき。あたかもPCの材料はリサイクルされないとの前提にたった考えはリサイクルに取り組んでいるPC業界に対する冒涜といえる。	PCについても、再生プラスチックエコマーク基準と同様、ハロゲン含有ポリマーを認定すべき。	同上

21	4-1.(11)		可塑剤を含む塩化ビニル電線の使用は差し支えなく、基板について３種のハロゲン化合物を除いた他のハロゲン化合物の使用は差し支えない。	かかる例外的な基準はダブルスタンダードであり、恣意的であり、エコマークの崇高な目的となじまない。	同上
22	4-1.(11)		都市ごみから塩化ビニルを除いて焼却しても、焼却方法が不適切なら発生するダイオキシンの量は減らないとの実験事実が公表されている。	電線や基板のようにハロゲン含有材料を使わざるを得ないものにのみハロゲン含有を許し、廃棄された時の処理負荷を下げるとの考えもあろうが、それは採り得ない。	同上
23	4-1.(11)	他４	PCはたしかに一般家庭で使用されるが、生ごみ、紙ごみと同じ扱いではなく、家電製品と同じく回収ルートに乗り、解体分別業者によって産業廃棄物としてリサイクルあるいは最終処理がされるものと考えます。特に、プリント基板はハロゲン系難燃剤、ガラスクロス、銅回路、各種電子部品、鉛はんだ、金メッキ等々の回収すべき有害物・有価物があり、当然回収されるべきで、それと一体不可分に組み立てられたプラスチック材料も同様に回収処理されるものと考えるべきです。	当然回収されるべきで、それと一体不可分に組み立てられたプラスチック材料も同様に回収処理されるものと考えるべきです。	同上
24	4-1.(11)	他２	エコマークは「製品のライフサイクル全体を通しての環境負荷の削減」を目指したものではないか。プラスチック類で、もっともマテリアルリサイクルの進んでいるのは、塩ビである。	塩ビをエコマークの基準から除外するということは本末転倒である。塩ビをモデルとして他の樹脂類を追随させてもよいくらいである。	同上
25	4-1.(11)		ダイオキシン類は様々なものから発生する。あらゆる物質が不完全燃焼した場合に発生原因となる可能性がある。1997年環境庁調査によると、日本ではダイオキシン類の90%がごみ焼却炉から発生していると指摘されている。法律改正により焼却炉の設備や焼却条件の改善が進められ、排出量は大幅に減少している。ダイオキシン発生量を減らすには、焼却設備に加え、ごみ総量の削減、資源の有効利用とリサイクルが重要。塩ビのマテリアルリサイクルはプラスチック類の中でもっとも進んでおり、塩ビ業界はさらなるリサイクル量の拡大を目指している。	技術革新の中で、エコマークという形でユーザーに対し材料の差別化等を行うのであれば、公平にすべき。一部の世論を背景に特定の材料だけを差別化するというのはアンフェアーである。再考を切に望む。	同上
26	4-1.(11)		塩ビに厳しい態度をとっていたドイツの緑の党でさえ「環境に配慮した最新の技術による塩ビ製造は認める」という現実的見解を表明した。スイス連邦の環境・運輸・エネルギー・通信省も飲料用塩ビボトルの使用禁止を撤廃すると発表した。	技術革新の中で、エコマークという形でユーザーに対し材料の差別化等を行うのであれば、公平にすべき。一部の世論を背景に特定の材料だけを差別化するというのはアンフェアーである。再考を切に望む。	同上
27	4-1.(11)		ハロゲン含有のポリマーは難燃性等の優れた性能を持っている。PCの具備すべき品質として難燃性は必要品質と考える。一方、ハロゲン含有のポリマーは、焼却時のダイオキシン発生が問題とされている。しかし、これは塩素を含んでいるからダイオキシンが発生するとの短絡的考えに基づいている。	一般廃棄物でも不適切な焼却を行えばダイオキシンが発生し、ハロゲン含有ポリマーの存在、比率に関係しない。また、ハロゲン含有ポリマーも焼却条件が適切であればダイオキシンは発生しない。ハロゲンを含むポリマーを除外することは適切でないと考えます。	同上
28	4-1.(11)	他５	ポリ塩化ビニルは構成元素のうち、半分が食塩由来の塩素であり化石燃料である石油の消費が少ない樹脂である。また、原料から焼却までの期間を通じてエネルギー消費が少ないため、地球温暖化の原因となる炭酸ガスの排出も少ない。ダイオキシン発生の問題も取り上げられているが、焼却条件に依存し、どのような廃棄物でも不適切に焼却を行えばダイオキシンが発生することは知られている。一方、PVCも適切な焼却をすればダイオキシンを発生しないことも知られている。	有害物質の発生によりハロゲン含有のポリマーを除外する意味はなく、省エネの観点から、むしろエコマークにふさわしい樹脂であると考える。	同上

29	4-1.(11)	他１	ハロゲンを含むポリマー即ち塩ビは、難燃性の観点からPCのように家庭で使用される製品のプラスチック材料としてこれに代替できるプラスチックはないと考える。	プラスチック材料としてハロゲンを含むポリマーを除外することに反対。	同上
30	4-1.(11)	他１	焼却時のダイオキシン発生懸念を示しているが、根拠が不明であり、不当な差別としか思えない。平成10年2月環境庁発行の「ダイオキシンってなあに」で「ダイオキシンの発生の詳しいメカニズムはまだよくわかっていません」としている。また、塩素は動植物にとって必須元素であり、空気中には海水起因の塩素が含まれており、生成ダイオキシンに対して十分な量である。有機、無機を問わず燃焼条件によりダイオキシンを発生させることは周知の事実である。このパンフレット以降に新学説がでて燃焼時における塩ビの量とダイオキシンの発生量に相関関係があると認められたわけでないのにダイオキシン発生懸念があるとしてハロゲン含有プラスチックを除外するのは科学的でない。	ポリ塩化ビニル、ポリ塩化ビニリデン及び臭素系難燃剤などの含有と焼却廃棄時のダイオキシン発生を理由に使用制限を設けていることに反対。	同上
31	4-1.(11)	他１	厚生省も1998年11月「仮に塩化ビニルの影響があるとしても相対的に少なく、燃焼条件や排ガス処理の状況の方がダイオキシン類の濃度に大きな影響を及ぼすものと考える」と見解を示している。	ポリ塩化ビニル、ポリ塩化ビニリデン及び臭素系難燃剤などの含有と焼却廃棄時のダイオキシン発生を理由に使用制限を設けていることに反対。	同上
32	4-1.(11)		生活環境への負荷低減活動には大いに賛成。ただ最近ベストセラーの「買ってはいけない」のような危機感を煽って商売にするとか、大衆に媚びを売るような基準作りや多くの見識者から疑問視される活動はいかがなものか。問題があってこのような基準案の公表がなされていると思うが、公表前にもう少し調査されるべき。	PCの回収・リサイクルが一つの骨子と考える。一方、再生塩ビは別類型で認められる。このことは矛盾している。	同上
33	4-1.(11)		①塩ビはエコマーク基準の決定では再生率等の基準を満たしていれば対象となった。②フッ素樹脂及び有機フッ素系物質をその特性を生かしてコネクター、基板に今後使用することが考えられる。	①表現を変えて頂きたい。 ②電線の延長にあるので電線と同様に除いて頂きたい。代替品はない。	同上
34	4-1.(11)	他１	本基準の目的は、当該機器のリサイクル設計・回収リサイクルシステムの構築を促し、省エネ等環境負荷を削減することを目的としている。世の中には多種多様なプラスチックがあるが、その目的に合致する材料であればハロゲンを含むか否かに拘わらず採用候補として残されるべきであり、一律に排除の対象とするのは合理的でない。		同上
35	4-1.(11)		弊社では塩ビとＡＢＳをポリマーブレンドした材料でハウジング向けに取引があったが、先方の要望もあり、使用済PCを弊社が引き取り、弊社の技術開発によりリサイクル技術を確立し、実際に製品として採用されていた。リサイクルを実際にしているので当然ダイオキシン問題はない。	本年５月に制定された「再生材料を使用したプラスチック製品」に沿って決定させるべきである。しかし、理不尽な考えでこれまで苦労して積み上げてきた商売、リサイクル技術が「無」と化してしまうのは極めて遺憾であり、残念に思う。	同上
36	4-1.(11)		「再生材料を使用したプラスチック製品」基準案に対する意見書の回答として「LCAはリサイクルあるいは廃棄段階のインベントリーが不十分であるため現時点では採用しない」とある。塩ビについては、製品生産段階までのエネルギー消費量は他素材に比較して少ないことが明らかである。基準案作成者は、この事実を保留して焼却時の一面のみを考慮し塩ビをエコマーク基準に不利な扱いをしている。	いったん基準が浸透してしまうと、後にトータル評価して資源消費量の少ない樹脂であることが判明しても、最初の考えを変えるのは困難と考える。塩ビの有利な点を保留するなら塩ビの不利な点も保留すべき。以上より、「プラスチック類はハロゲンを含むポリマー及び有機ハロゲン化合物を添加していないこと」は不適当。削除。	同上

37	4-1.(11)	他１	現状の技術水準でリサイクルしやすい材料をエコマーク認定することは当然として理解できるが､それ以上に､省資源という切り口から環境負荷を考えると､ハロゲンを含むポリマーとして代表的な塩ビ材料は､特性として耐久性に富み､強度も大きく､その特性を利用し薄肉化等を行って､省資源化された製品を提供するのに優れた材料である。	プラスチック材料としてハロゲンを含むポリマーを除外することに反対。	同上
38	4-1.(11)	他１	廃PCは、今後もメーカーによる回収が拡大され、適切なリサイクル（高炉還元剤等）がされつつあり、焼却される廃棄物とはならない。リサイクル技術も日進月歩で、脱塩素後のセメントの原料としての検討も行われている。	プラスチック材料としてハロゲンを含むポリマーを除外することに反対。	同上
39	4-1.(11)		塩ビを除外する根拠が不透明。	総合的な環境への影響度から言えば塩ビは条件のよい樹脂であり、塩ビを除外すべきではない。	同上
40	4-1.(11)		他素材で経済的合理性を欠いた代替品使用、性能上に不明確さの残る難燃剤の使用等は環境負荷や防災上の不安点がある。	ポリ塩化ビニル樹脂はリサイクル容易で、塩素を含んでいてもPCのような家庭塵芥類とは区別されて扱われる商品については、使用を制限する必要はないと考える。	同上
41	4-1.(11)	他２	ポリ塩化ビニルは、適切に燃焼すれば他のプラスチックに比して環境負荷が少ない。ダイオキシンの発生は、燃焼処理方法の問題であり急速に対応が実施されている。	プラスチック材料としてハロゲンを含むポリマーを除外することに反対。	同上
42	4-1.(11)		「プラスチック類はハロゲンを含むポリマ－及び有機ハロゲン化合物を添加していないこと」は、どんな意味があってこんな規制をするのか理解できない。	本項目を削除。削除に反対の場合、①PCの機能とどんなつながりがあるのか、エコマークとして、ハロゲンがどんな不都合があるのか明確にして頂きたい。　②PCの廃棄が焼却でなされ、その焼却条件が不適切であることを前提としているのであれば、焼却を不適切な条件で行うことが問題であり、そんな廃棄処理が現実に行われているのか、よく状況把握をして頂きたい。	同上
43	4-1.(11)		ハロゲンを含むプラスチックについては焼却時のダイオキシン、酸等の発生による環境汚染を危惧されていると思われるが、本件については廃掃法改正、大防法、ダイオキシン法等により焼却・排ガス処理設備の技術基準、管理基準が定められ、除外をきっちり行うことで対策が図られている。	「ハロゲンを含むポリマーを除外する」ことに反対。	同上
44	4-1.(11)		家庭PCは、廃棄時、一般ごみとして廃棄されることはない。燃えないごみもしくは大型ごみとして分別されている。それ故、回収ルートに乗りやすくリサイクルしやすい商品といえる。中でも、塩ビはリサイクルしやすい樹脂である。	主要原料そのものを閉め出すのではなく、添加物（可塑剤、安定剤等）はできるだけ環境負荷の少ないものを使用させるとともに、確実に回収し適正に廃棄するシステムを厳しく求めていくという方向が正しいと思われる。	同上
45	4-1.(11)	他２	塩化ビニル業界のダイオキシンに関する知見では都市ごみ（一般廃棄物）焼却によるダイオキシンの発生源は様々なものがあり、塩ビのみ規制しても生成するダイオキシン量には変化ないという科学的実験報告が多数ある。	プラスチック材料としてハロゲンを含むポリマーを除外することに反対。	同上
46	4-1.(11)	他１	焼却炉からのダイオキシン排出量の抑制は厚生省の「ごみ処理に係るダイオキシン削減対策検討会中間報告」のダイオキシン対策の基本的考え方にあるように、焼却炉の燃焼コントロールにより実現できるものと考える。	プラスチック材料としてハロゲンを含むポリマーを除外することに反対。	同上

47	4-1.(11)		「再生材料を使用したプラスチック製品」でも本案のような決め方でない。PCは筐体をはじめハロゲンを含むポリマーはあまり使われていないのが現状で、ことさら排除を決めることもおかしいと思う。	プラスチック材料としてハロゲンを含むポリマーを除外することに反対。「電線被覆を除く」は、他用途に塩ビを使う必要性があまりないので他規格との整合性を配慮しての表現か？	同上
48	4-1.(11)		PC外装材(ハウジング、キーボード、キャビネット)に使用される成形材料はPVC,ABS,HI-PS,ﾉﾆﾙなどが現在使用され、廃棄された場合はその大半を占めている。PVCのように樹脂自身に難燃性を示すもの、ABSのように難燃剤添加により難燃性を付与しているものまで組成はいろいろであるが、全て電取法に定められた火災安全の観点から成形材料は選択されている。	プラスチック材料としてハロゲンを含むポリマーを除外することに反対。本案は、環境問題を優先するあまり重大事故を誘発する危険性のある火災に対する安全問題を無視した内容といわざるを得ない。諸先進国の安全基準をまずクリアすることが優先課題であり、環境問題があって安全問題が二の次になるようでは逆の発想であるまいか？製品の技術水準、安全性、経済性を無視し、感情的に環境問題のみ優先するようでは諸外国に後れをとり国益にも反する内容の提案と考える。世の風潮に流されることなくもっと多面的な見方で判断して頂きたいと切に望む。	同上
49	4-1.(11)		ポリ塩化ビニルは鉛、水銀のような有害物質ではない。発ガン性、変異原性、生殖毒性もない。良好なリサイクル特性を有し生ごみからダイオキシンが発生しないよう管理された燃焼ではポリ塩化ビニルを混合してもダイオキシンをほとんど発生せず、他のプラスチックと差がないと認識している。禁止物質選定に一定の基準がないように見える。	プラスチック材料としてハロゲンを含むポリマーを除外することに反対。「ハロゲンを含むポリマー＝高分子物質」「有機ハロゲン化合物＝低分子量のものと思われる」を列記されているが同列に扱うこと自体、化学物質に対する記述として疑問がある。	同上
50	4-1.(11)	他１	(11)にハロゲンを含むポリマーをプラスチック材料として認定しないとの規定があり、電線被覆は例外的に認めるとされている。現在PCなど電気機器の電線被覆材料は塩ビがほとんどを占めていることからすれば、電線被膜をハロゲン除外の例外とするのは明らかに論旨に矛盾があり、この論旨で問題ないとすれば逆に他のPCの構成材料・部品においても塩ビを認めるべきとの考え方も成立する。		同上
51	4-1.(11)		プリント基板は、言及されていないが、通常、難燃性確保のためハロゲン系難燃剤を使用している。プリント基板へのハロゲン系難燃剤使用を認め、筐体に認めないという考え方は問題。	プラスチック類はハロゲンを含むポリマ及び有機ハロゲン化合物を添加していないことに反対。	同上
52	4-1.(11)		PCを廃棄する場合、筐体、プリント基板、電線を分離して一般廃棄物として処理することは考えられない。	部品を含め筐体ごとメーカーが構築する収集ルートに乗り回収され、産業廃棄物と同様、ハロゲン構成材料を除外する必要はない。	同上
53	4-1.(11)		鉛化合物を含んでいて、環境を汚染するという話も現実的でない。かつては、安価で効果的な鉛安定剤配合があり、今も使われているかもしれませんが、鉛配合のPVCがPC材料に使われているとはとても思えない。	プラスチック類はハロゲンを含むポリマ及び有機ハロゲン化合物を添加していないことに反対。	同上

54	4-1.(11)		フタル酸エステルは柔軟性が必要な部分に使われているとしても問題ないはず。内分泌攪乱作用は証明されていないし、否定的見方の方が強いと聞いている。50年以上、使われてきて現実に問題が起こっていない。PCのハウジングなどPVCの硬質材料に使う必要もない。	PVCに何も問題ないといっているのではない。どんな材料にもよい面、悪い面があり、人間の知恵で適切に使うことが大切。石油を浪費せず、耐久性など環境面で、また他面でも優れた性質を有するPVCを現実的でない観念的、机上論でエコマークから除外することは間違いであり、公平性を欠く判断。	同上
55	4-1.(11)		PCは家電リサイクル方のカラーテレビと同様に家庭で使用されたものも事務所等で使用されたものも回収され、部品の再利用、材料のリサイクルが推進されるべき商品であり、一般廃棄物となるものではない。	「再生材料を使用したプラスチック製品」に沿った内容にすべき。	同上
56	4-1.(11)		PCに使用されるアルミ電解コンデンサー向けの外装被覆用(絶縁、表示機能)塩化ビニル製チューブを製造・販売している。塩ビ製チューブについては、難燃規格UL(VW-1)に合格したチューブだが、残念ながら、現在ハロゲンを含む材料で難燃性を付与したものは塩ビ以外にない。	PCについては、飛行機、列車等の交通機関内等でも使用されるため、十分な難燃性についての基準を満たした材料の選定が必要と思う。従って、貴案の「プラスチック材料としてハロゲンを含むポリマーを除外する」に反対であるので再考願う。	同上
57	4-1.(11)		塩ビは自己消火性を有し、もしエコマークから除外された場合、他素材には難燃剤が配合されなくてはならず、難燃剤を付与したものの安全性に十分配慮する必要がある。	「プラスチック材料としてハロゲンを含むポリマーを除外する」に反対であるので再考願う。	同上
58	4-1.(11)		当社が扱うビニホイルにはカドミウム、フタル酸エステルは使用しておらず、対象となっていない。	「プラスチック材料としてハロゲンを含むポリマーを除外する」に反対であるので再考願う。	同上
59	4-1.(11)		リサイクルはマテリアルリサイクル(サーマルリサイクルは含まない)と定義してある。ここで鉛を構成成分として除外する理由はなぜか。	「再生材料を使用したプラスチック製品」と同様に鉛系安定剤を含んだＰＶＣも採用されるべき。	同上
60	4-1.(11)		PCを廃棄物として捨てること自体が問題であり一台のPCのほんの一部分の部材としての塩ビの使用を排除することは本質からはずれた考えである。	使用済みPCは回収リサイクルすべきであり、回収したPCの処理を適切にすれば済むことである。	同上
61	4-1.(11)		PCは技術革新スピードが非常に早く、故障していなくても買い換えるケースが多くなっている。本案は、廃棄時の解体性、プラスチック、部品のリサイクル性を考慮した項目が目立っているが、商品サイクルを伸ばすため、部品の交換性、拡張性を重視した内容にすべき。	プラスチックに対する規定は、「再生材料を使用したプラスチック製品」に沿った内容にすべき。 筐体は、分別回収を念頭に置いて樹脂種を２種以下とし、マーキングを入れるようになっているが、この回収方法を考慮するなら同一素材の回収品としてリサイクル利用の可能性が高い商品となり、ハロゲンを含むポリマーを排除する理由はないのではないか。 小部品についても、電線被覆からPVCを排除できない以上、ハロゲンを含むポリマーを排除する意味がないと思う。	同上
62	4-1.(11)		エコマークのコンセプトとして、環境上問題のある製品を排除するとの考えのはず。しかし、塩ビ樹脂が環境上問題あるか、現時点では判断が確立されておらず、塩ビ樹脂を排除するにはデータ不足と考える。それ自体は無害な塩ビの環境影響を評価する場合、LCAによるべき。	LCAにおいて、特に塩ビ樹脂の環境影響が大きいとはされておらず、エコマーク対象から排除する必要はないと考える。	同上

63	4-1.(11)		環境影響に対するリスクを犯さないという消極的なものではなく、省エネルギーを進めるといった積極的な考えを進めるべき。消去法で選定された場合、総合的な環境評価では環境に悪影響を与えるような場合であってもエコマークに選定されるとの問題を抱えている。		同上
64	4-1.(11)		一般に無機系の難燃剤は毒性が強く､ハロゲン含有ポリマーを排除するため､無機系難燃剤を多量に使用した場合の安全性に配慮が十分なされていない場合､化学物質過敏症等に対し危険性が増加するおそれがある｡総合的な意味で必ずしも環境によい影響を与えるといえない。		同上
65	4-1.(11)		ダイオキシンの発生メカニズムは未だ解明されていないが、不適切な焼却をすれば塩ビに限らず他のプラスチックでも発生することは多くの実験データで証明されている。	ダイオキシンを削減するため塩ビ等のハロゲン系の元素を含むポリマーを排除しても意味がないと考える。4-1.(11)項は科学的事実に基づいておらず反対。	同上
66	4-1.(11)		先般「再生材料を使用したプラスチック製品」で塩ビはエコマークの対象として決定されたことに、私どもプラスチック原料の製造に係わるメーカーとして大いに歓迎し敬意を表するものである。塩ビはマテリアルリサイクルしやすい材料であり、単純焼却からマテリアルリサイクル、油化、高炉原料化、ガス化溶融への再利用が促進されつつある。関連業界でもマテリアルリサイクル、油化や高炉原料化の前処理段階で脱塩化水素の技術開発に取り組んでいるところである。リサイクル率がさらに高まっていくことは確実である。	ダイオキシンを削減するため塩ビ等のハロゲン系の元素を含むポリマーを排除しても意味がないと考える。4-1.(11)項は科学的事実に基づいておらず反対。	同上
67	4-1.(11)		再利用率が高まっていくことは間違いのないところであり､リサイクルを妨げるがごとき試案は､メーカーや塩ビ加工メーカーの真剣なリサイクルの取り組みを逆なでするような動きであり断じて承服できない。	ダイオキシンを削減するため塩ビ等のハロゲン系の元素を含むポリマーを排除しても意味がないと考える。4-1.(11)項は科学的事実に基づいておらず反対。	同上
68	4-1.(11)		PCは家庭、事務所等で大量に使用される。世界中誰でも手軽に入手でき、安価で安全であることが求められる。ハロゲンを含むプラスチックは安価で難燃化され、強度耐熱など安全である。排除するとPCの価格が上がり、安全を軽視せざるを得ない。ハロゲンを使用しない難燃化はコストアップを伴い成型時の流動性不良による加工の困難さ、強度劣化、重量化などエコ対応とはいえまい。難燃化をやめれば火災原因になるケースが出よう。	問題は少なく、ハロゲンを含むポリマー及び有機ハロゲン化合物を添加していてもエコマークの対象とするように認定基準案を修正いただきたい。	同上
69	4-1.(11)		日本ではPCの廃棄は2001年実施の家電リサイクル法により業界に戻ってくる仕組みを決めた。戻った家電は分解・分別されリユース、リサイクルされる。ハロゲンを含むプラスチック材料は、使用後も特性劣化が少なく、リサイクルしやすい材料である。	問題は少なく、ハロゲンを含むポリマー及び有機ハロゲン化合物を添加していてもエコマークの対象とするように認定基準案を修正いただきたい。	同上
70	4-1.(11)		ハロゲンは有害な側面もあるが殺菌や食物添加など生物に必要なもので正しい扱いをすべきであり、おそれて排除すべきものとは思えない。人口がますます増える時代に地球資源を合理的に活用しなければならない。	問題は少なく、ハロゲンを含むポリマー及び有機ハロゲン化合物を添加していてもエコマークの対象とするように認定基準案を修正いただきたい。	同上

71	4-1.(11) 解説E-8			ポリ塩化ビニルは､建材､農ビ等広く使用されているプラスチックで、リサイクルも近年進んでいるにもかかわらず､有害物質等の使用・禁止に列挙されているのは､技術的に素人の人に対して誤解を招く記載であり訂正されるべきものと思う。 技術的に素人の人に対しては、ハロゲンを含むポリマ及び有機ハロゲン化合物を除けば、ダイオキシンが発生しないかのように誤解を招く記載であり訂正されるべきものと思う。	本商品類型では、ポリ塩化ビニルそのものではなく、高温加工時や燃焼時に、ダイオキシン／フランの生成する可能性があることを検討したものである。
72	4-1.(12)		PCに使用されるプラスチックは、難燃化が求められており、難燃剤の添加はさけて通ることができない。その場合、現在最も有効なものがPBB、PBDEなどの臭素化合物を主体としたハロゲン系難燃剤であり、ノンハロゲン系の難燃剤の使用はその難燃性の効果、成形性の観点から不十分といわざるを得ない。防災上安全な設計とするにはハロゲン系難燃剤の使用は不可欠である。	「プラスチック類はPBB、PBDEまたは短鎖塩化パラフィンを処方構成成分として添加していないこと」に反対。	特定難燃剤を含むプラスチックは、高温加工時や燃焼時にポリ臭化ダイオキシン／フランを生成する可能性があるため、基準案のとおりとした。
73	4-1.(12)		(PBB、PBDEまたは短鎖塩化パラフィンを添加していないこと)	エコマーク商品類型118「再生材料を使用したプラスチック製品」のとおりとすべき。	同上
74	4-1.(12)		難燃剤については、塩ビのような難燃材料と異なり、易燃焼性のプラスチック材料は難燃剤を使わざるを得ない。火災のような事故を考えて難燃剤の使用を許容するならば、ブルーエンジェルのように「難燃剤の化学的スペックを明らかにする」方が長い目で見てよりよい方向へ誘導することに役立つのではないか。	使ってもよい難燃剤のポジティブリストを示すべき。	同上
75	4-1.(13)		(プラスチック類は、カドミウム、鉛を添加していないこと)	エコマーク商品類型118「再生材料を使用したプラスチック製品」のとおりとすべき。	対象部位を筐体および筐体部品と修正した。
76	4-1.(14)		PCは幼児の玩具のように口に触れたり、食品に直接触れるものではない。	変異原性や生殖毒性のある物質を含むものは対象にしない旨の方針を撤回すべき。明らかに人に対する発ガン性や生殖毒性のある物質に限定するべき。	パソコンという国際流通商品の相互認証を進めるため、選択制という形で意見に配慮し、基準案のとおりとした。対象部位については、筐体および筐体部品とした。
77	4-1.(14)	他１	生殖毒性については、灰色の物質が多々ある。	生殖毒性のある物質を含むものを除外する旨の方針は撤回されたい。明らかに生殖毒性が認められているものを個別列記して、それを含まないこととすべき。	同上
78	4-1.(14)	他３	変異原性は、通常、発ガン性を試験すべき物質を選別するスクリーニングテストとして使われている。	IARCで2Bよりハザードが高いと評価されているもののみに、除外すべきものを限定すべき。	同上
79	4-1.(14)	他５	生殖毒性については、そのあるなしが、IARCのような公的機関で評価される体制が未整備である。	生殖毒性のある物質を含むものを除外する旨の方針は撤回されたい。明らかに生殖毒性が認められているものを個別列記して、それを含まないこととすべき。	同上
80	4-1.(14)		公的機関での評価体制が不備であり、最近DEHP等いくつかのphthalateの非毒性が認められてきている。	現段階では、生殖毒性が明らかな物質（個別に)に限定すべき。	同上

81	4-1.(14)	他１	いわゆる環境ホルモンの全世界の共通認識は、疑わしいとされるものの、不明であり研究をすべきとのことで、個々の物質について明らかにしようと努力されている。例えば、昨年騒がれたスチレンオリゴマーには内分泌攪乱作用なしと結論されている。また、塩化ビニル用可塑剤の一つであるDEHPも公表された研究成果では内分泌攪乱作用があったとしてもエス吐露源などと比較するとほぼないとして差し支えがないレベルといわれている。	生殖毒性のある物質を含むものを除外するとの基準案に反対。誰にも明らかに区別できる論理的基準を設け、この基準に従って、公的な権威ある機関によって生殖毒性が明らかとされた物質を個別にネガティブリストとして示すべき。曖昧にすべきでない。	同上
82	4-1.(14)		変異原性は、通常、化学物質の毒性を初期的に検知することに使われる。変異原性があっても必ずしも発ガン性のあるものではないと聞いている。特に人間は進化の頂点にあり、他の生物と比べて外乱に対する防御系、代謝系はきわめて高度かつ多様であるとの見解が定着しています。従って、人間以外の系を使った試験や、特にAMES試験などのin vitro試験の結果で変異原性があったとしても人間には無害であることが多いとされている。	エポキシ化合物やウレタン原料には変異原性があるものとされており、先の基板類にはエポキシ樹脂が使用され、その分解物が微量ながら存在していることも容易に推測されますから、変異原性がある物質を除外すれば、PCの心臓部であるマザーボードすら基準に触れることとなる。ここでも、概念的、非定量的な基準は適切でないことがわかる。これら変異原性試験は、主に発ガン性等を判断するのに行う試験で、公的機関でオーソライズされた明快な発ガン性評価をもとに基準を構成すべき。	同上
83	4-1.(14)		発ガン性物質の特定は、IARCの分類に従って決めるのは賛成するが、MAKのような一つの国の基準を入れるのはどうかと思う。	MAKリストを取り上げた理由が不明確で解説もない。基準とするのはどうかと思う。	同上
84	4-1.(14)		現在、生殖毒性の評価方法が検討されている段階であり、毒性のメカニズムも明確ではないため、慎重な判断をお願いしたい。	生殖毒性が公的機関で決められた物質に限定して頂きたい。	同上
85	4-1.(14)		(プラスチック類はIARC(レベル1、2A、2B)またはMAK発ガン物質(クラス3Aまたは3B)など添加していないこと)	塩ビ製品の主要成分のうちIARCによると塩化ビニルは１、フタル酸ジエチルヘキシルは2Bにランクされており、本公表案に合うか疑問が残る。例え塩化ビニルと可塑剤が該当したとしてもPCという成型物になったものが発ガン性物質であるという判断には賛同できない。根拠に乏しい。(11)同様、再生プラスチック基準の産業廃棄物区分に該当すると思われるので、撤回もしくは見直しを求めたい。	同上
86	4-1.(14)		商品構成として発ガン性物質や生殖毒性物質が添加されることは、一般消費者の健康を守る面からは極力避けなければならないのは当然であろう。しかし、これらを排除する上で３点の留意が必要。①当該物質に有害性が認められても、即、人の健康を害することにはならない。生体内で影響を及ぼすには、当該物質が体内に取り込まれ一定以上の濃度となる必要がある。　②発ガン性の強さは、実験動物と人ではそれらの物質代謝、解毒機構に差があることが判っている。よって、安全性評価は対象とする物質のヒトへの影響を重視すべきで、勘案すべきランクは右記に限定してよいと考える。変異原性は発ガン性と必ずしも一致した相関はなく参考程度でよい。　③生殖毒性は、製品形態、使用状況から暴露量はごく微量で活性を有するとしても健康影響は問題にならない程度と考えられる。Proposition65などで挙げられている生殖毒性物質は活性が強いものから弱いものまで多岐に渡り、同一に規制することはナンセンス。	①PCプラスチックに活性を有する物質が含まれていても、経口、経皮、吸入などによって体内に取り込まれない限り問題にする必要はない。製品からの当該物質の漏洩や溶出がないよう設計されていればリサイクルにも何ら影響を与えるものではないと考える。　②IARCやMAKの発ガン性物質リストは、問題とするランクは1,2A,ⅢAに限定し、変異原性の考慮はしなくてよいのではないか。　③活性の強さと暴露量の定量的な把握からヒト健康への影響を評価し、その上で有害性が懸念される物質だけを特定するべき。	同上

87	4-1.(14)		MAKはドイツ国内法であり、ブルーエンジェルでは使われているが世界的に使われているとは言い難い。MAKの内容は日本ではあまり知られていないし、一般人が容易に入手できるとはいえないため、規定するのは無理がある。	背景欄に記載されているように「国際流通商品」を意識して規定するならばもっとグローバルに使われている基準に則って決めるべき。	同上
88	4-1.(14)		MAKはドイツ労働環境規則であり、日本のプラスチック製品規制になぜ率先してドイツの政令を採用しなければならないのか。GENには世界23機関が参加しているが全参加国がドイツの労働環境規則を受け入れているとは聞いていない。	まずドイツ以外の他国の動向をも含め注意深くウォッチしていくことが重要ではないか。	基準案の検討にあたっては、ドイツ以外の海外エコラベル基準も参考とした。
89	4-1.(14)		IARCの発ガン性物質に分類されている物質でレベル2Bのものを添加しないことについて、プラスチックのみこのことをいうのは不適切。アルコール飲料はレベル１、コーヒーはレベル2B。このことをどのように考えるのか。		パソコンという国際流通商品の相互認証を進めるため、選択制という形で意見に配慮し、基準案のとおりとした。
90	4-1.(14)		変異原性、生殖毒性物質を添加していないことについて、具体的にどんな物質が該当するのか判らない。	具体的に物質名を記載していただきたい。そもそもPC基準にこんな項目は必要ない。	同上
91	4-1.(11)～(14)		臭素系難燃剤を使用する必要のある樹脂のリサイクル上の利点を無視している。	エコマークの目標は特に「リサイクルが容易な設計」を強調している。我々の見解では｢プラスチック材料｣はリサイクルに最も適したプラスチックを差別している。最近テクノポリマーが行った比較リサイクル考察に立証されている。	意見を検討した結果、基準案のとおりとした。
92	4-1.(11)～(14)		再生プラスチックが電気電子用途に品質劣化なしに使われるためには、再生プラスチックは新品プラスチックの持つ難燃性能と同じ防火安全性を維持する必要がある。	今までのプラスチックリサイクル試験で、臭素系難燃剤のみがリサイクル後も難燃性を維持し、それ以上に難燃剤を添加する必要のないことが判明している。従って、臭素系難燃剤を使用しない方策は、結果として化学物質使用の増加と非効率を招くことになる。総合的環境影響での数値評価として考慮すべき。	意見を参考に、対象部品に関して修正した。
93	4-1.(11)～(14)		難燃剤を使用しないとすれば、高度の防火安全性を実現できるか十分に考慮する必要がある。エコマークは、電気電子機器メーカーが防火安全性を減少させるための言い訳に使われてはならない。 防火安全性は、環境保護の一部として認識する必要がある。機器の防火性能が低いとDioxinとPAHの排出が増加する。最近のスウェーデン国立試験所の報告によれば、デカブロモディフェニルエーテルで難燃化したテレビからのDioxinとPAH排出量は難燃化していないものより遙かに少ないことが立証されている。 デカブロモディフェニルエーテル及びオクタブロモディフェニルエーテルを否定することは信頼すべきリスクアセスメント考察と矛盾する。1999年8月のEUリスクアセスメント報告によると、デカブロとオクタブロは環境中で受容可能との結論が出ている。本報はEUの最終承認を待っている。米国科学アカデミーの報告でも支持されている。	エコマーク製品が国際市場で不利益を被ることを避けるために、基準案のような難燃剤離脱が適当であるか防火当局に照会すべき。 防火安全性は環境保護のための必須要素として見るべきであり、従ってエコマーク類型の一部とするべき。 日本環境協会がエコマーク製品は最も厳しい環境条件に合致するものと希求するならば、以下が考慮されるべきと考える。 ①デカブロモディフェニルエーテル及びペンタブロモディフェニルエーテルの使用のみが生体内蓄積の可能性ありとして規制 ②現存の防火安全基準は低下させるべきでなく、エコマーク類型には難燃化製品の環境上の特性とエコマーク製品が消費者に高度の防火安全性を与えることを明記するべき。	意見を参考に、本商品類型が防火安全性能を尊重していることを解説に明記した。また、特定難燃剤については、リサイクルによる有害物質の拡散を防止する観点から、意見No.9への回答で述べたように、高温加工時にポリ臭化ダイオキシン／フランが生成する可能性があり、それを避ける意図で、添付１のごとくを修正した。

			ハロゲン系難燃剤への差別は科学的に正当化されたものではなく、ダイオキシン排出の減少に役立たない。ハロゲン系難燃剤は各種の異なる性状を持った広範囲の化学物質であることが知られている。その中の多くはダイオキシンを形成することがない。最近のスウェーデンの報告にあるようにすべてのハロゲン系難燃剤を単一に収めることに科学的根拠がない。	高度の防火安全性を与えることを明記するべき。 ③新生樹脂とリサイクル樹脂は、ドイツの化学物質禁止令のダイオキシン上限値に合格するべき。 ④樹脂類は追加化学物質なしにリサイクルされるべきである。	
94	4-1.(11)(12)(14)		プラスチック材料としてハロゲンを含むポリマーを除外することに反対。パソコンは一般家庭で使用するものであれ「燃やされるごみ」にはならず、メーカーが構築する収集ルートにまわるものが増えると考えられる。	この観点からすれば、本年５月１０日に制定された「再生材料を使用したプラスチック製品」の線に沿った基準にすべきである。「塩ビ材料を排除する」という内容は撤回されるべき。	意見を参考に修正した
95	4-1.(11)(12)(14)		難燃剤については十分に安全性を考慮した基準を設定すべき。プラスチック材料としてハロゲンを含むポリマーを除外した場合、製品のすべての部分に対して十分な難燃性を保てるかは大いに疑問であり、現時点でこの基準は不適切であると考える。	製品の安全性を考慮した基準設定が肝要である。	意見を参考に、本商品類型が防火安全性能を尊重していることを解説に明記した。
96	4-1.(14)		変異原性のある物質を含むものは対象にしない旨の方針は撤回されたい。変異原性は通常、発がん性を試験すべき物質を選別するスクリーニングテストとして使われている。 生殖毒性のある物質を含むものを除外する旨の方針は撤回されたい。生殖毒性については、そのあるなしが、ＩＡＲＣのような公的機関で評価される体制が未整備である。	ＩＡＲＣで２Ｂよりハザードが高いと評価されているもののみに、除外すべきものを限定するべき。 明らかに生殖毒性が認められているものを個別列記して、それを含まないこととするべき。	パソコンという国際流通商品の相互認証を進めるため、選択制という形で意見に配慮し、基準案のとおりとした。対象部位については、筐体および筐体部品とした。
97	4-1.(12)		高濃度PBDEsは、リサイクルプラント労働者の血液に見出されるとの調査もある。SVTCの情報に提供されている。	有害物質についてはライフステージでリサイクルも含めるべき(原案では含まれておりません)。対象物質はPBDEs,PBDF,PBDD。ドイツではこれらの化学物質をPC製造時	意見を参考に、リサイクルされた部品、材料に対して、PBB、PBDE､塩化パラフィンを含む物を使用しないよう明記した。
98	4-1.(11)(12)(13)(14)		プラスチックすべてを対象としているが、電子部品等の細かな部品の一部に使用されているものも含まれ、証明の入手は現実的でないと考える。特に(11)について、筐体材料に対してはハロゲンを使用しない難燃剤の開発・実用化が進んでいるが、他の部品(例えば､LSIパッケージに使用されるモールド材)においては、まだ開発段階であると認識している。ブルーエンジェルにおいても本項目に該当する基準は｢筐体及び筐体部品｣に限定し	本項目の対象は、ブルーエンジェルと同様に「筐体及び筐体部品」を対象としていただけるよう願う。	意見を参考に4-1.(11)(13)(14),5.(8)(9)(10)などの該当個所を修正した。
99	4-1.(11)		（コストは高くてもよい）地球環境の問題より、エネルギーをバージン材の生産よりかける事は、エコマークの意味がない。	エコマークの基本として、再生するエネルギーがバージン材のものに比べ５０％以下等の基準にするべき。同様な種類に使用可能なものはバージン材の使用基準に合わせエコマークを与え	意見の趣旨はよいが、申込者による管理が難しいため、リサイクル工程で消費するエネルギーに関する基準は策定しないこととした。
100	5.(8)		原料事業者からの証明書入手は困難である。		意見を参考に「使用しているプラスチック原料の製造事業者名」を明記することとした。
101	5.(8)		ハロゲン系物質の存在だけを特定して有無の記載を義務づける表示方法は、ハロゲン系物質又は材料に対して消費者の誤解を増長させる懸念を拭いきれない。	「証明書はハロゲンを含むポリマおよび有機ハロゲン化合物の添加の有無を明記すること」に反対。証明書に書かれるべきは、用いている「主たる」あるいは「MSDS」に記載される事例のごとく全ての化合元素系物質群を表示されるべき。「再生材料を使用したプラスチック製品」と同様、「塩ビ材料なし？と表示期待させる塩ビ材料を排除する表記誘導」は撤回されるべ	本商品類型では、電線被膜などの部品にポリ塩化ビニルの使用がある。
102	4-1.(15)		ニカド電池について ①改定リサイクル法で、回収すべき製品としてパソコン、小型二次電池が対象となる予定であり、今まで以上に回収が進むことが期待される。 ②国際的に、OECDの化学物質削減活動にカドミウムが対象となっており、1995年ストックホルム会議で販売禁止ではなく、ﾘｻｲｸﾙ推進が決定され、日本も賛成してリサイクルを推進している。	「電池は、カドミウム、鉛および水銀を処方構成成分として添加しないこと。ただし、「資源の有効利用に関する法律」において、「指定再資源化製品」に指定されている製品については、回収・リサイクルが前提となるので、この限りではない。」とするべき。	意見を参考に解説に当該法律との関係について、追加修正した。

			③米国も禁止ではなく、リサイクル推進策をとっており、1995年の連邦法はﾘｻｲｸﾙ推進を支援する内容。 ④欧州は、廃家電の禁止化学物質にカドミウムを対象としている。最近の案では2004年が電池EU指令の改定案と同様、2008年に修正された。日欧米電池工業会は、この案を撤回するよう呼びかけ、代案として大規模な回収団体を提案している。		
103	4-1.(10)(29)		装置に市販の乾電池等の一次電池を使用する場合、使い切ったすべての一次電池を申込者が回収することは現実的でないと考える。乾電池等の一次電池は、すでに自治体が回収処理するシステムがある。 一次電池を回収対象とした場合、他の目的で使用された電池（例えばラジオやカメラ等）との見分けがつかないため、要求があった場合はこれらも回収することになってしまう。	申込者の回収義務から除外していただけるよう検討願う。	パソコンでは、乾電池等の一次電池の使用はワイヤレスキーボードなど一部製品に限られている。従って、意見のとおり修正した。
104	4-1.(18)		特定フロン、代替フロンといっても変化している。特定物質の規制オゾン層の法律で記述している内容をさしているのか不明確。		意見に基づき、具体的に物質群を明記した
105	4-1.(18)			工場長証明ではなく、社の責任者の証明にするべき。 証明書には実際の排出値も含むべき。	同等であると考える
106	5.(10)～(13)		最終組立と検査を国内で行っているメーカーにとって、実際製造した各国の工場等から、これらの証明書をその都度用意することは困難である。		意見を参考に、証明方法を一部修正した
107	解説		製造時の有害物質の排出で「エコマーク申込時から過去５年間」とある。「当該対象製品製造時から過去５年間」にしないのはなぜか？PCのLCの速さを考えると申込時とする意味が不明。		商品認定審査の段階で、申込後の製造を評価することはできない。基準案のとおりとする。ただし、商品認定審査後の製造については、エコマーク使用契約というチェックがあり、切り分けて整理することができる。
108	4-1.(20)		省エネ法のコンピュータの省エネ基準は、製品単位ではなく事業者単位で達成するものでありコンピュータ全体を対象にしていること、また2005年度達成を目標としていることから、本項目は不適当ではないか。準拠と		省エネ法では個別製品の性能も規定している。問題はないと考える。
109	4-1.(21)		電源オフで１W以下は、現状技術では困難である。また、「電源スイッチを備えていること」とあるが、ノート型ＰＣなどで使用しているACアダプタにもスイッチを付けよという意味なのか。		意見を参考に修正した
110	4-1.(21)		「他の機能」の定義が不明確。PCでは、電源スイッチがoff状態でもユーザーの使い勝手の向上のため様々な機能を実現している。	具体的には、以下の機能があげられる。これらも「他の機能」として認めていただけるようお願いする。もしくは、「他の機能」の定義を明確（より具体的）にしてください。 ・時計への電源供給(時計用電池の長寿命化のためACケーブル接続時は電池を使用していない) ・モデムまたはLANによるwake信号の監視 ・バッテリの充電状態の監視 ・機器の状態(例えばﾊｲﾊﾞﾈｰｼｮﾝ)をユーザーに認知させるためのLED点灯機能	意見を参考に他機能を明記した。 また、意見を参考にバッテリ充電中の電力消費は考慮しないことを解説に明記した。
111	4-1.(29)		特に液晶業界からの反発が予想される。液晶には水銀、水銀化合物に関わらず重金属が含まれていると聞いている。	例外は認めない旨を強調していただきたい。	水銀はＬＣＤのバックライトに使用されており、現状でＬＣＤにとって必須の物質であるため、本基準では対象外とした。
112	4-1.(28)		「廃棄・リサイクルに出しましょう」では弱い表現である。	市民に対して義務を押しつけるわけには行かないが、「～しなければならない」と言えないか？	現時点では、一般廃棄物となる機器のリサイクルは義務ではないため、基準案のとおりとした。今後、法整備の状況により見直しもあり得る。

パソコン基準案への意見

113	4-1.(33)		環境配慮型PCは、たいがいスウェーデン規格を遵守していると思われる。日本ＩＢＭのＵＲＬが参考となる。	VCCIよりスウェーデン規格の方が厳しい場合、スウェーデン規格に変えるべき。	スウェーデン規格とはMPR-Ⅱを指すと思われるが、解説に述べている理由により、VCCIに限定して基準として取り上げる。
114	包装材		現在包装材料は産業廃棄物として処理される方向で動き出しており、実を結んではいないが関係官庁、業界の努力もそれなりに評価されてしかるべき。にもかかわらず現時点でハロゲン含有ポリマー、有機ハロゲン化合物を一律規制するとの試案を提出するのは問題ではないか。ハロゲン含有ポリマー使用のリスクについては一部環境団体の動きを除き世界的に議論が始まったばかりといえる。	財団法人である日本環境協会はハロゲン含有ポリマーを一律除外する根拠となる科学的、客観的データをお持ちであるか。ぜひ公表していただきたい。	安原昭夫他；「小型焼却炉におけるダイオキシン類の生成実態」、第１０回廃棄物学会研究発表会講演論文集、１９９９年１０月、pp.805-807などのすでに発表されている知見をもとに検討した。
115	1.背景			半導体製造における地下水汚染、廃パソコンによる環境汚染の実情についても触れていただきたい。(アメリカのNGO Sillicon Valley Toxic Coalitionの情報が世界的調査も踏まえており参考に	意見に基づき解説Ｂ－６を修正した
116	解説		機器の長寿命化は、廃棄の削減につながるので環境項目と理解できる。また、事業者のサービス戦略により実行されているならば、それが一つの購入判断の目安になり、基準にするのも問題ないと考える。	「保証は３年間であること」も基準にするべき	基準案に述べるとおり、基準とはしない
117	添付1.14		「筐体」は外側の外装カバー、「シャーシ」は内側の架ということであれば、すべてのPC(特にノートPC)は内側の架が存在しないため、この項に合致させるためにだけ「シャーシ」を新たに設けなければならず、資源を減らすエコマークの主旨に逆行するものとなる。	「筐体」と「シャーシ」の定義を説明願う。 「シャーシ」が存在しない構造(筐体がシャーシと同様の機能を有する場合)は、本項目は除外としていただけるよう願う。(ブルーエンジェルのノートＰＣ基準も、シャーシと同様に支持機能を持つ筐体は除外されている)	意見を参考に修正した